3
1965

DIN CUPRINS:

AVIAȚIA MARILOR ÎNĂLȚIMI

RALIUL MONTE-CARLO

ALPINIȘTI ÎN GHEȚURILE VEȘNICE ALE AFRICII ECUATORIALE

ROBOTUL ANTRENOR

SPRE ADÎNCURILE CONTINENTULUI ALBASTRU



Sport și TEHNICĂ



Din nou la start

«Vacanţa» motociclistă se apropie de sfîrşit. Peste puţine zile, alergătorii vor declanşa din nou bubuitul motoarelor, aliniindu-se la startul primelor întreceri ale anului. Inaugurarea sezonului competiţional a fost rezervată motocrosiştilor, care vor participa la «Cupa Primăverii». Întrecerea, organizată la clasele 125, 175, 250 şi pînă la 500 cmc, constituie un fel de «repetiţie generală» înaintea campionatului republican şi cuprinde două etape, programate la Cîmpina (28 martie) şi Tg. Jiu (11 aprilie).

În ceea ce priveşte campionatul republican, el se va desfăşura după cum urmează: Piteşti (25 aprilie), Sibiu (23 mai), Oneşti (6 iunie), Iaşi (13 iunie), Suceava sau Reşiţa (18 iulie). Ce se poate remarca din această înşiruire? Că marea întrecere republicană va «debuta» anul acesta pe meleaguri noi, la Iaşi şi eventual Suceava. Măsura a fost luată, ne-a informat federaţia de specialitate, pentru a se populariza motociclismul şi în alte locuri decît cele tradiţionale.

Dar ceea ce constituie în adevăr o noutate în materie de motocros, este formula după care se va desfăşura campionatul. Programată numai pentru clasele 250 şi pînă la 500 cmc (adică la acele clase la care se organizează campionatul mondial), competiţia va întruni la start numai pe sportivii consacraţi (maeştri ai sportului, alergători de categoria I-a şi a II-a). Aceasta va duce, fără îndoială, la ridicarea din toate punctele de vedere a calităţii disputelor. O întrebare se pune: ce vor face ceilalţi alergători (începătorii şi categoria a III-a)? Aceştia se vor întrece la aceleaşi date şi pe aceleaşi trasee ca şi consacraţii, însă la clasele 125 şi 175 cmc, competiţia lor fiind dotată cu «Cupa F.R.M.».

O altă întrecere aşteptată cu interes de iubitorii motociclismului va fi campionatul republican de dirt-track, ajuns anul acesta la a III-a ediţie. El va cuprinde trei etape, toate programate pe pista stadionului «Dinamo» din Bucureşti la 12 şi 26 septembrie şi 17 octombrie. Starturile vitezei pe zgură vor fi în 1965 mai populate decît în trecut, prin orientarea către acest gen de alergări a cîtorva elemente noi. Măsura este binevenită dacă ne gîndim că dirt-track-ul nostru, aflat pe calea unei tot mai intense afirmări, are nevoie acută de o «infuzie» de tinereţe.

Dar în domeniul vitezei pe circuit, ce ne rezervă noul sezon sportiv? Ca şi anul trecut, pentru amatorii acestui gen de alergări se va organiza campionatul republican, eşalonat în trei etape: regiune (15 aprilie — 15 iunie), zonă (15 iunie — 1 august) şi finala (15 august). Aici, în materie de participare, nu există nici un fel de restricţie, începătorii putînd concura alături de consacraţi. Totodată, federaţia a hotărît ca, la viteza pe circuit, să existe o deplină libertate în privinţa caracteristicilor tehnice ale maşinilor, alergătorii putînd să aducă orice fel de îmbunătăţiri, în vederea sporirii performanţelor motoarelor cu care aleargă (restricţiile menţinîndu-se doar la caracteristicile de bază: cilindree, echipament general, forma maşinii etc.).

O menţiune specială trebuie făcută pentru clasa 70 cmc (motorete «Carpaţi»). Ea va figura şi anul acesta în programul campionatului republican alături de celelalte clase (125, 175, 250, 350, 500 cmc şi ataş), şi, cu siguranţă, se va bucura de succes. Este de aşteptat ca participanţii la întreceri pe asemenea maşini să facă după campionat o serie de observaţii tehnice interesante, menite să ajute întreprinderea constructoare la îmbunătăţirea fabricaţiei de serie.

Aceasta va fi în linii mari în 1965 activitatea competiţională internă a motocicliştilor noştri sportivi. Alături de ea, în programul noului sezon figurează însă şi un însemnat număr de întîlniri internaţionale. Astfel, începînd din aprilie, alergătorii de viteză pe zgură vor concura în Bulgaria (în trei concursuri) după care, în lunile următoare, vor lua startul în Ungaria, Iugoslavia, Uniunea Sovietică şi Polonia. Acasă, specialiştii noştri în dirt-track se vor întrece cu alergători bulgari, iugoslavi, polonezi şi unguri, în «Cupa 23 August» şi în trei concursuri prieteneşti (3, 7 şi 10 octombrie, la Bucureşti, Hunedoara, Sibiu sau Cluj).

O şi mai bogată activitate internaţională vor avea motocrosiştii. Ei se vor deplasa în Austria, Bulgaria, Cehoslovacia, Iugoslavia, Uniunea Sovietică, iar în ţară se vor întrece în cadrul «Cupei celor trei oraşe» (27 iunie, Piteşti), «Concursului sportiv al armatelor prietene» (19 septembrie, Braşov), «Cupei prieteniei» (26 septembrie, Oneşti).

Din aceste trei întîlniri internaţionale programate în ţară, reţine atenţia în mod deosebit «Concursul sportiv al armatelor prietene», devenit tradiţional (ediţia trecută a avut loc în Ungaria), la care vor lua parte reprezentativele de motocros ale cluburilor sportive militare din ţările socialiste. Şi cum din aceste cluburi fac parte unii dintre cei mai buni motocrosişti din ţările respective, mulţi clasaţi pe locuri de frunte în campionatul mondial, ne putem imagina la ce nivel se vor ridica disputele. Să mai adăugăm şi faptul că întrecerea va avea loc, probabil, pe un traseu inedit din Poiana Braşov.

*

...Aşadar peste cîteva zile, alergătorii noştri de motociclism vor fi chemaţi din nou la start. O vizită recentă prin cîteva cluburi sportive şi o discuţie cu antrenorii M. Cernescu (Dinamo), Gh. Ioniţă (Steaua), Gh. Zdrincă (Metalul), P. Ovidiu (St. Roşu Braşov) ne-au conturat convingerea că evenimentul este aşteptat cu optimism, că alergătorii s-au pregătit conştiincios în vederea întîmpinării lui, dornici de afirmare şi de noi victorii. Le dorim succes!

D. LAZĂR

Biatlon Poiana Braşov



Gh. Vilmoş campion republican la biatlon

Acum cîtva timp a avut loc în frumoasa staţiune de lîngă Postăvarul cea de-a treia ediţie a tradiţionalului concurs internaţional de biatlon la care au participat echipele reprezentative ale Romîniei, R.D. Germane şi Poloniei.

Zăpadă abundentă, vizibilitate perfectă şi o temperatură de minus 15 grade au fost condiţiile în care s-a desfăşurat întrecerea.

Biatlonul îmbină, aşa cum îi arată şi numele, două ramuri sportive: schiul de fond şi tirul cu arma de calibru mare.

Un public numeros a urmărit pe concurenţi de-a lungul traseului în lungime de 20 kilometri, cu multe urcuşuri şi coborîşuri, precum şi la km 5 unde erau amenajate cele 4 poligoane de tir (pentru tragere la 250, 200 şi 150 m din poziţia în picioare şi la 100 m din poziţia culcat; se trag cîte 5 focuri la fiecare distanţă, în total 20 focuri).

Privirile tuturora erau îndreptate mai ales asupra concurenţilor ţării noastre.

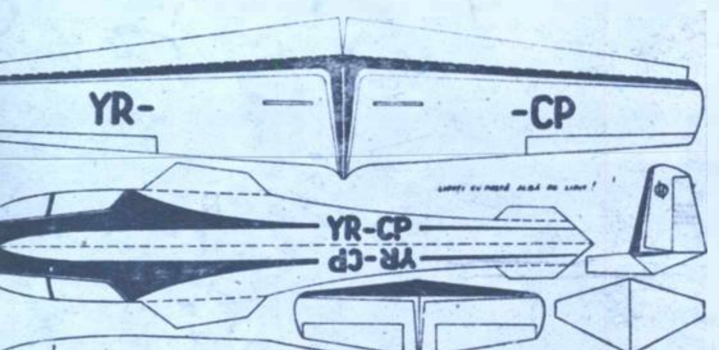
Diferenţele de timp pînă la intrarea în poligon nu erau prea mari. În urma tragerii, însă, biatloniştii romîni au luat un avans însemnat asupra celorlalţi concurenţi. (De reţinut că fiecare foc care n-a atins spaţiul negru al ţintei se penalizează cu două puncte, adică se adaugă două minute la timpul realizat pe schiuri).

Concurentul romîn Gh. Vilmoş a parcurs cei 20 km în 1 h 26:34,0 şi, avînd toate cele 20 focuri precise, a cucerit primul loc şi totodată şi titlul de campion R.P.R. pe anul 1965. Gh. Bădescu, deşi a realizat cel mai bun timp de fond (1 h 26:11,0), avînd însă 6 p (deci 6 minute) penalizare la tragere a ocupat locul II urmat pe locul III de Gh. Cimpoia cu 1 h 32:37,0.

Oaspeţii deşi au luptat atît la fond cît şi la trageri n-au putut ocupa locuri fruntaşe în clasamentul individual.

Cea de-a III-a ediţie a biatlonului internaţional a fost cucerită de echipa R.P.R. cu timpul de 4 h 39:23,0 urmată de echipa R.P. Polonă cu 5 h 18:05,0 şi R.D.G. cu 5 h 19:09,0.

O INTERESANTĂ INIŢIATIVĂ



Pentru a veni în sprijinul micilor constructori de aeromodele, colectivul de conducere a secţiei de aeromodelism de la Casa Pionierilor din Tg. Mureş a luat o interesantă iniţiativă. Folosind două concepţii ale maestrului sportului Hints Otto — *Pescărus şi Vîntişor* — conducerea secţiei a tipărit, la o tipografie din localitate, un mare număr de planşe pentru aeromodelişti. Desenele sînt executate pe carton duplex de mărimea 25/35 cm. *Vîntişor şi Pescărus* sînt aeromodele pentru începători. «Constructorul» decupează piesele de pe carton, le asamblează, le lipeşte şi, completîndu-le cu unele elemente din baghete şi placaj, realizează un aeromodel interesant care zboară deosebit de frumos. În imaginea alăturată prezentăm unul din modelele tipărite pe planşe de secţia de aeromodelism a Casei Pionierilor din Tg. Mureş, care nu mai necesită nici un adaus, pentru a fi alcătuit şi a zbura.

MARITIM MOBIL

«M.M.» Aceste două litere aşezate la urma unui indicativ de radioamator provoacă, de obicei, emoţia celor care «vînează» DX-uri rare. Într-adevăr staţiile «maritim mobile» sînt foarte căutate, datorită, în primul rînd, faptului că sînt relativ puţine la număr şi, în al doilea rînd, fiindcă aceste staţii sînt mai greu de găsit.

Una dintre cele mai căutate staţii «M.M.» este în momentul de faţă YO3SC/MM, care, după cum vă amintiţi, are ca operator pe Cornel Simionescu, radiotelegrafistul de pe nava de pescuit oceanic «Constanţa».

Iată că nu de mult au fost acordate şi alte indicative «MM». Redăm mai jos cîteva dintre acestea, care sperăm că se vor auzi curînd în benzile de radioamatori:

— YO4WI/MM operator Lascu Nicolae, ambarcat pe cargoul «Eforie»

— YO4WR/MM operator Platon Axente, de pe cargoul «Oradea»

— YO4QV/MM operator Vasilescu Cornel, de pe motonava «Transilvania»

— YO4VK/MM operator Mititelu Ion, de pe nava «Mangalia»

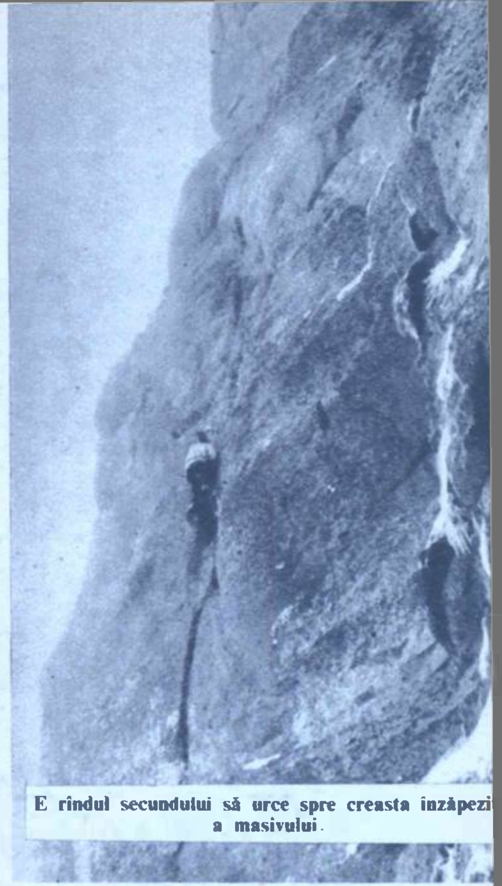
— YO4WO/MM operator Dimitriu Olimpiu, de pe petrolierul «Ploieşti»

— YO4WV/MM operator Romînu Ştefan.

După cum se vede (şi cum era şi de aşteptat) toţi cei în cauză sînt din districtul 4, adică mai precis din Constanţa. Le urăm succes, bun cart şi DX-uri frumoase!



Vedere generală a peretelui și circurilor Văii Albe din masivul Bucegi.



E rîndul secundului să urce spre creasta înzăpezi a masivului.

ESCALADE LA MINUS 10°

Punți de unire între cei doi alpiniști porniți să atingă creasta masivului pe cel mai scurt drum — pe verticalitatea peretelui de stîncă — cele două corzi, fiecare în lungime de 40 de metri, se întind și se relaxează la comanda capului de coardă.

— Filează stîngaa!... Liber dreaptaa!... cere capul de coardă în apropierea ieșirii din traseu.

— Filat stîngaaa!... Liber dreaptaa!... îi răspunde secundul, aflat la vreo 30 de metri sub el, în vreme ce manevrează atent corzile.

Frînghia din stînga se întinde atît de mult încît, de n-ar fi trecută prin carabiniere, ai auzi-o vibrînd. Efortul pe care-l face în aceste clipe secundul este deosebit de mare. Cu picioarele înfipte în zăpadă, avînd drept punct de sprijin un colț de stîncă, el trage de coardă continuu. Dacă ar slăbi-o numai cu puțin, colegul său de escaladă, cel care deschide drumul spre înălțimi, n-ar mai putea să introducă scărița în pitonul următor. Ar urma apoi alte minute de eforturi și ei au ajuns aproape de capătul puterilor.

Sînt de mai bine de cinci ore în traseu; pînă acum au executat șase lungimi de coardă, sau mai precis au urcat aproape 250 de metri.

Prima lungime de coardă se pare că a fost și cea mai grea. Zăpada înghețată care a acoperit stînca, transformînd-o într-un adevărat tobogan, le-a solicitat la maximum forțele, căci nu este ușor lucru să execuți, în condiții de iarnă, unul din cele mai dificile trasee de vară din Bucegi, cum este «Traseul Tavanelor din Sentinela Văii Verzi». Stînca este atît de rece încît la fiecare atingere simți degetele cum se lipesc. Frigul este atît de pătrunzător încît un scurt popas te-ar amorți complet. De aceea fiecare mișcare e bine cumpănită. De altfel aceasta este și explicația reușitei pe care o înregistrează echipa în această ascensiune.

Escaladele de iarnă au devenit un lucru obișnuit pentru alpiniștii noștri fruntași. Deși în cadrul primei etape de iarnă a Alpiniadei republicane — 1965 au avut de escaladat trasee alpine destul de dificile chiar și pe timp de vară, cățărătorii au reușit să escaladeze toate traseele programate. În ansamblu lor escaladele executate acum, la început de an alpin, au demonstrat că alpiniștii dețin o formă bună, că sînt capabili de escalade din cele mai dificile.

● Alpiniada republicană, cea mai mare competiție alpină internă, include în regulamentul său de desfășurare 5 etape; două etape de iarnă și trei de vară. Prima etapă de iarnă s-a desfășurat în Bucegi în cursul lunii februarie, iar cea de-a doua va avea lo...

● În cursul primei etape de iarnă au participat 15 echipe, reprezentînd 12 asociații sportive și cluburi din orașele București, Brașov, Bușteni, Hunedoara, Petroșeni, Zărnești.

● Dintre echipele participante la această etapă 7 au escaladat trasee cu gradul de dificultate 5 B, 4 echipe trasee de 5 A, 2 echipe trasee de 4 B, iar restul trasee de 3 B.

● Cele mai dificile trasee escaladate au fost Traseul Balcoanelor din peretele Coștilei și traseul Tavanelor din Sentinela Văii Verzi (ambele cu grad de dificultate 5 B, gradație de vară).



Proletari din toate țările, uniți-vă!

Sport și TEHNICĂ

3
1965
ANUL XI

REVISTĂ LUNARĂ A U.C.F.S. DIN R.P. ROMÎNĂ





LA CLINCENI

Parașutiștii se antrenează

Întinderi de zăpadă. Pare nefiresc acest decor, aici, unde toată lumea este obișnuită cu forfota «zilelor de aerodrom», cu zgomotul metalic al motoarelor, cu «ploile» de parașute multicolore; aici unde între mireasma cîmpului și aerul ozonat al înălțimilor nu-i decît un pas: un minut, două de zbor. Acum, peste terenul de decolare și aterizare se tîrăște o ceață alburie.

Dar liniștea care domnește la Aeroclubul Central «Aurel Vlaicu» e numai aparentă. În dosul portierelor închise ale hangarelor, planoriștii își verifică aparatele, iar în sălile de pregătire parașutiștii se antrenează febril. Luna martie este luna startului colectiv în marele asalt al văzduhului, luna emoționantului botez anual al aerului. Pregătirile pentru acest eveniment, însă, au început din ianuarie.

În vizita pe care o facem elevilor de la școala curajului — parașutiștii — ne însoțește tovarășul Gheorghe Iancu, maestru emerit al sportului. Conducîndu-ne spre sala de pregătire, o ia înainte, grăbit. Îi urmăresc ținuta de atlet, pasul apăsat și sigur, mișcările precise... Omul acesta a părăsit avionul, în văzduh, ziua și noaptea, pe vreme bună și pe vreme rea, de peste 1 000 de ori. De peste 1 000 de ori a zburat spre pămînt ca un bolid, de la mii de metri înălțime, aterizînd tot mai aproape de pînza albă a obsedantului punct fix; de peste 1 000 de ori a trăit emoționantele clipe ale deschiderii parașutei, clipe care nu admit șovăială sau nesiguranță. Se oprește o clipă, ascultă.

[redacted]

— E necesară o pregătire chiar așa de îndelungată? Ați început doar din ianuarie.

Zîmbește.

— Durata unui salt este într-adevăr scurtă, dar în zecile de secunde cît lucrează sportivul în aer, se succed mii și mii de faze, majoritatea neprevăzute. Pentru fiecare situație el trebuie să aibă soluții. Și soluțiile se învață aici, pe sol, în sala de pliaj, la batudă, adică la plasa elastică și pe terenul de antrenament, în aer liber.

În jurul batudei fac cerc tinerii din grupa instructorului Ion Negroiu, maestru al sportului. Lucrează Vasile Iorgulescu. Privirile îl urmăresc încordate. Un salt, o răsucire în aer, un nou salt și o nouă răsucire. Instructorul numără: cincisprezece, șaisprezece, șaptesprezece...

După cîteva minute de exercițiu, în care s-au repetat, fulgerător, zeci de figuri, Iorgulescu sare pe saltea.

— La batudă, Tudor Haret, comandă instructorul.

— Cum te simți?, îl întreb pe Iorgulescu.

— Perfect. La început amețeam doar după cîteva salturi. Acum... Dacă aș amețí aici, ce-aș putea să mai fac în văzduh? Doar acolo nu mai ai plasă elastică dedesubt.

Băieții fac glume, rîd, dar nu scapă nici o secundă din ochi gama figurilor ce se execută la batudă.

Sala de pliaj este ocupată de o singură masă. Una singură, dar e suficientă. Lungimea ei este de peste 13 metri, așa că încape în jur toată grupa. Se pliază. Pentru a cîta oară?

[redacted]

— Păi, cum de nu. Doar am și executat cîteva salturi din avion pînă acuma. Iar saltul se face numai cu parașuta pe care ți-ai pliat-o singur.

Mîinile întind mătasea voalurii, cu grabă și siguranță, așază pliurile, potrivesc suspantele. Operația aceasta parașutiștii o repetă de zeci, de sute de ori. O pliere corectă înseamnă funcționare ireproșabilă în văzduh.

De la exercițiile de sală sportivii trec la antrenamentul în aer liber, la scara progresivă de sărituri și la cercurile rotative. Îi urmărim cum se învîrtesc, cîte doi, în cercurile de metal. Totul se desfășoară sub atenta privire a instructorului, care repetă cu insistență: «încă o dată, încă o dată»...

Asistînd la acest riguros și complex antrenament, mă gîndeam la treapta următoare a pregătirii. Tovarășul Iancu mi-a ghicit gîndurile și a intervenit:

— Ei, de aici, la aeronavă.

— Dar turnul, turnul de parașutism, care stă ca un uriaș semn de mirare, de nedumerire, în mijlocul parcului «23 August»?

— Cu turnul e o poveste, îmi răspunde. O poveste cam lungă.

E într-adevăr o poveste. După ce a fost înălțat, din beton, fier și mult entuziasm tineresc, turnul de parașutism a adunat multă vreme în jurul lui mii și mii de tineri, dornici să-și încerce, să-și călească voința și curajul. Dar de cîțiva ani el a rămas pustiu. De ce? Pentru că, așa cum se întîmplă cu orice lucru folosit, s-a defectat. Iar de reparat...

Tovarășul Iancu n-a putut să răspundă la această întrebare. Poate ar putea s-o facă forurile competente din U.C.F.S. Ar trebui s-o facă. Este păcat ca un mijloc de antrenament al parașutiștilor atît de eficace, care a necesitat bani și muncă pentru a fi construit, să stea nefolosit.

Viorel TONCEANU
Foto: Șt. CIOTLOȘ

1. Imponderabilitate? Omul plutește într-adevăr în văzduh, dar numai pentru o fracțiune de secundă. Exercițiul face parte din antrenamentul parașutiștilor la plasa elastică.

2. Nu, nu-i vorba de o spărtură în mătasea voalurii. Tăietura care se observă este fanta.

3. Parașutistul este pus în situația de a zbura prin aer în orice poziție. De cele mai multe ori chiar cu capul în jos. Acest lucru se poate învăța foarte bine la cercul rotativ.

BUCUREȘTI-ROȘIORI ȘI RETUR

Au început zilele favorabile zborului, cu bucle uriașe de nori cumulus pe cer, cu vîntul de sud, aducător de ascendențe, cu sentimentul ce pune stăpînire pe inima fiecărui planorist: chemarea tainică a depărtărilor.

La fiecare decolare aud parcă, în căștile aparatului de radio, îndemnul spre mai sus, mai departe, spre bariera recordurilor. Iar amintirea zborurilor de mari performanțe sînt atît de vii, de parcă s-ar fi desfășurat ieri.

Iată cum am stabilit, în anul care a trecut, recordul republican pe un traseu dus-întors de 162 km.

*

— Cine zboară cu 909? Pregătirea...

IS3d-ul sta aplecat ușor pe o aripă. Eram pregătită de mult, dar pentru a încerca un zbor de record mi se părea că e prea tîrziu. Ceasul meu arăta 13 și 30 minute. Mi-am pus repede parașuta, am aranjat și fixat aparatul de emisie-recepție, mi-am legat strîns chingile și am decolat. Am decolat în remorcaj de automosor și la 180 m am declanșat. Să prinzi de la o asemenea înălțime o ascendență puternică nu-i lucru ușor. Ești amenințat mereu cu aterizarea. Dar noroc că aerodromul e sub tine.

Am spiralat mult, și ici, și colo, «după miros», cum spun băieții, și n-am greșit. Iată și termica. Nu știu cum a trecut vremea, gîndindu-mă la o tentativă de record, dar am ajuns la 1200 m.

— Baza, sînt «Pescăruș 03». Sînt «Pescăruș 03». Am 1200 m. Mă auzi? 1200... Plec pe ruta București–Roșiori (fără aterizare) București. Mă auzi...

Eram emoționată și așa de nerăbdătoare că și după ce baza a început să-mi răspundă eu tot întrebam: «mă auzi?»

Ca să pleci în zbor cu planorul pe o rută trebuie să o cunoști bine. Și eu o cunoșteam. Totuși după primii kilometri parcurși întorceam mereu capul spre aerodrom și mă întrebam dacă de unde mă aflam aș mai fi putut ateriza «acasă». Aceasta pentru că o dată plecat, peste păduri și ogoare, peste sate și văi, nu găsești ușor un loc pe care să cobori la nevoie, iar o dată aterizat se ivește dificila problemă a reîntoarcerii. Unde aterizează planorul nu poate ateriza întotdeauna și avionul să te ia, așa că trebuie să demontezi aparatul, să aștepți mașina și eventual să dormi o noapte în carlinga planorului.

Grijile acestea nu erau numai ale mele. În căști auzeam repetat glasul instructorului, de la aerodrom.

— «Pescăruș 03», aici baza. Comunică poziția. Comunică... Apoi trăgea cîte o glumă să-mi dea curaj: «Hai rîndunico! Vezi să nu ajungi la Craiova».

Vîntul bătea din față, destul de tare. Înaintam greu. Norii erau rari, iar eu «săream», de la unul la altul, cînd la 800 m, cînd la 1300 m. Cîte salturi voi fi făcut nu știu. După timpul scurs trebuia să zăresc Videle, dar prin ceața albăstruie care învăluia orizontul nu distingeam nici o localitate mai mare. Am început să fiu îngrijorată și m-am hotărît să anunț baza.

— Aici «Pescăruș 03»... Sînt la 1300 dar cred că...

Am înghițit un nod ce-mi stătea parcă în gît, dar cînd să continui să spun că «m-am rătăcit», am văzut, puțin în dreapta, Videle, așa că am continuat: «Sînt pe traseu. Trec Videle».

Imediat am dat de o puternică termică și am urcat la 1900 m. M-am bucurat, dar privind în urmă, spre București, am simțit că mă cuprinde un fior. Norii se îngrămădeau a ploaie. Ploaia «șterge» orice urmă de curent ascendent, lasă în urmă o acalmie totală, așa că întoarcerea... Dar deocamdată înainte!

Iată-mă deasupra orașului Roșiorii de Vede. Caut cu privirea punctul de control pe care trebuie să-l fotografiez, pentru a dovedi prin aceasta că l-am vizat. Dar vai, de ce n-am făcut mai multe exerciții cu micul meu «Smena»? Au fost necesare cinci sau șase viraje pînă cînd am reușit să vizez, prin micul geam al cabinei. Dacă nu va ieși poza?

Cînd m-am trezit din preocupările fotografice, nu mai aveam decît 800 m. Dar după cîteva minute urcasem din nou la 1300 m. Așa că... spre casă.

Norii, pe care-i văzusem la Videle, erau acum în fața mea gata să mă înghită, ca niște balauri. N-am avut curaj să-i înfrunt, așa că i-am ocolit. O aripă a descendențelor tot m-a atins și iată-mă doar la 600 m. Degeaba mă chema baza, spunîndu-mi că la București condiția este bună. Eu mă pregăteam de aterizare. Îmi venea să plîng. Deodată însă am observat o arie bătută de soare. «Dacă nici aici n-am să găsesc un pic de ajutor, o ascendență cît de slabă, atunci...» Am zburat întins spre ea și, într-adevăr, am început să urc. Am urcat pînă la 1200 m și am început să sper că voi ajunge.

Într-adevăr, am venit bine pînă aproape de Argeș. Mai aveam 10—15 km pînă «acasă» cînd iar am intrat în descendență. În jur numai pîclă. Iată-mă la 400 m de sol.

— Baza. Sînt «Pescăruș 03» Nu mai am nici o șansă. Aterizez aici.

Am primit consolări și sfaturi pentru aterizare.

Mă îndreptam spre un cîmp mai întins. Dar trecînd în zbor razant deasupra unei arii am simțit o ușoară zgîlțîială. O spirală, două, trei... După cîteva minute am ajuns la 700 m. Eram salvată. Dacă n-ar fi asemenea situații planorismul n-ar avea nici un farmec. M-a trezit din extaz radioul.

— «Pescăruș 03»! Aici baza. Comunică unde ai aterizat. Unde ești?

— Unde sînt? Păi nu mă vedeți?! Doar trec pe deasupra voastră.

Aurelia GHEORGHIU



Știri cosmonautice • Știri cosmonautice

ȘASE RECORDURI „VOSHOD" PENTRU OMOLOGARE

La sfîrșitul lunii ianuarie a fost înaintat Comisiei de Astronautică a Federației Aeronautice Internaționale (F.A.I.), cu sediul la Paris, un nou dosar cosmonautic, conținînd 50 de file. Este vorba de documentele necesare pentru omologarea recordurilor stabilite de primul echipaj cosmic, prin zborul său orbital, la bordul navei «Voshod». Aceste documente cuprind concluzii asupra rezultatelor activității echipajului, aprecierea științifică a zborului, descrierea navei, rapoartele cosmonauților (inclusiv comunicările comandantului navei asupra modului cum s-a desfășurat zborul în perioada startului și în etapa aterizării) și fotografii ale diferitelor scheme tehnice și ale măsurătorilor telemetrice.

Cu ocazia zborului navei «Voshod» au fost stabilite șase recorduri — două absolute și patru mondiale. Primele două se referă la greutatea navei satelit (5 320 kg) și la înălțimea maximă de zbor (408 km). Celelalte patru recorduri sînt stabilite pentru clasa navelor cosmice cu mai multe locuri, cu echipaj format din 2—5 oameni, astfel: durata zborului 24 de ore 17 minute 03 secunde; distanța parcursă 669 784,027 km; masa plasată pe orbită 5 320 kg; înălțimea maximă 408 km.

Dintre alte date importante din același dosar menționăm:

— racheta purtătoare a avut 7 motoare care au dezvoltat o tracțiune totală maximă de 650 t (față de 6 motoare cu 600 t — în cazul navelor «Vostok»);

— viteza navei-satelit în perigeu (la plasarea pe orbită) a fost de 7,67 km/s.

RACHETA PENTRU PASAGERI „PEGAS"

Racheta cu un singur etaj «Pegas» va transporta 260 de pasageri, cu o viteză de 27 000 km/h. Construcția sa va fi terminată în 1980. Precizările de mai sus au fost făcute, recent, de P. Bono, directorul secției de rachete și sisteme spațiale a firmei americane Douglas Aircraft Company.

Potrivit datelor comunicate de P. Bono, racheta «Pegas» va avea forma unui clopot de 35 m înălțime și 16 m diametru la bază. Corpul rachetei va fi compartimentat pentru 43 de cușete. Motoarele rachetei vor funcționa cu un amestec de hidrogen și oxigen lichid. Echipajul de comandă va fi alcătuit din doi piloți. Datorită unor dispozitive speciale, pasagerii nu vor resimți frînarea bruscă a rachetelor de frînare în momentul reintrării în atmosfera densă, la aterizare. O călătorie California — Bombay cu această rachetă va dura 39 de minute. Racheta va atinge altitudinea maximă de 200 km.

MOTOCROSISTUL un sportiv complet

Se spune adeseori că un motociclist sportiv nu poate obține succese în concursuri, dacă nu are la dispoziție o mașină cu înalte performanțe tehnice. Fără îndoială, afirmația este valabilă. Trebuie precizat însă că numai mașina singură, oricît de bună ar fi ea, nu poate asigura victoria, dacă alergătorul nu știe să o conducă cu măiestrie, dacă el nu posedă experiență tehnico-tactică, voință de a învinge, pregătire fizică generală și specifică... Sugerează cumva această subliniere faptul că motociclistul trebuie să fie un sportiv complet? Da. Și aceasta cu atît mai mult, cu cît este vorba de un motocrosist, adică de un alergător căruia, pentru a aborda dificultățile traseului, pentru a sări, a merge în scări, a împinge motocicleta în pantă etc. i se cere o forță fizică și o pregătire deosebită.

Dar cum ajunge, oare, alergătorul de motocros să posede asemenea calități? Printr-un antrenament susținut și îndelungat, menit să-i ajute la dezvoltarea morfologică specială (deci a grupelor musculare și a articulațiilor angrenate în mod deosebit în lucru), la dezvoltarea calităților fizice sub formele lor specifice de manifestare, la ridicarea capacității funcționale a organismului, corespunzător specificului motocrosului.

Ca alergător de motociclism, iar în ultima vreme ca antrenor în această ramură sportivă, am folosit în decursul anilor diferite procedee de antrenament general și specific. În acest articol însă, vreau să mă refer doar la unul din aceste procedee, care a fost mai atent fundamentat științific și pe care l-am pus în practică anul trecut (cînd l-am și prezentat, de altfel, în fața unei sesiuni de comunicări și referate a antrenorilor).

În liniile lui generale, procedeul se bazează pe executarea unor exerciții specifice concursurilor de motocros, precum și a unor exerciții din alte sporturi, dar care prin conținut și formă, sînt corespunzătoare și necesităților unui concurs de motociclism în teren accidentat. Împărțită în două perioade — pregătitoare și competițională — aplicarea practică a acestei activități s-a desfășurat pe parcursul a peste șapte luni de zile și a constat din executarea a patru circuite (vezi desenele). Iată și amănuntele de eșalonare în timp a activității:

Perioada pregătitoare (5 ianuarie — 1 martie), etapa I-a: 3 antrenamente pe săptămînă în sală folosind circuitele 1 și 2, jocuri sportive etc.; etapa a II-a: cîte 4 antrenamente săptămînale la munte, efectuînd circuite incomplete, crosuri cu sau fără schiuri, jocuri sportive etc.; etapa a III-a: 1 antrenament pe săptămînă la sală folosind circuitele 1 și 2 și 2 antrenamente în teren folosind circuitele 3 și 4.

Perioada competițională (2 martie — 15 iulie), etapa I-a: cîte 3 antrenamente săptămînale (1 în sală și 2 în teren) folosind toate cele patru circuite; etapa a II-a: cîte două antrenamente săptămînale în aer liber și un concurs, folosind circuitele 3 și 4. Totodată, în această perioadă, sportivii angrenați în pregătire au luat parte și la programul competițional oficial, format din 12 întreceri de motocros și una de obstacole.

O analiză, chiar și fugitivă, a felului cum au fost concepute cele patru circuite evidențiază faptul că primele două cuprind elemente de pregătire fizică generală, iar celelalte două se adresează direct pregătirii fizice speciale. Împreună însă, ele formează un tot armonic, destinat să contribuie la dezvoltarea calităților fizice de bază ale motocrosistului, sub formele lor specifice de manifestare: viteză de reacție, forță de strîngere, de împingere și de ridicare, rezistență la căzături, trepidații și la statul mult timp în poziții incomode, îndemînare în conducerea motocicletei în condiții puțin obișnuite etc.

Este necesar să amintesc faptul că aceste circuite au fost completate cu o serie de exerciții suplimentare, prin care s-a urmărit deprinderea sportivilor cu anumite situații inevitabile într-un concurs de motocros: busculade, alunecări, derapări, împingerea mașinii în alergare, pornirea motorului prin împingere, sărituri peste obstacole cu redresare voită. De asemenea, la programul de bază au mai fost adăugate și curse lungi cu motocicleta pe drumuri de categorie inferioară, alergări pe trasee accidentate etc.

*

La pregătirea descrisă aici au fost cuprinși mai mulți alergători. Observațiile științifice însă s-au îndreptat în special asupra maeștrilor sportului. M. Dănescu și Gh. Ion și a sportivilor de categoria I-a I. Sas și Al. Șuler, la care măsurătorile antropometrice și rezultatele probelor inițiale și finale de control au evidențiat o creștere îmbucurătoare a indicilor urmăriți. Astfel, dacă la începutul perioadei de pregătire dimensiunile bicepsilor alergătorului M. Dănescu erau de 30,5 cm (în stare relaxată) și 32,5 cm (în stare contractată), la sfîrșit aceste cifre au crescut la 31 și respectiv 34. Aceeași creștere a fost înregistrată și în ceea ce privește capacitatea toracică a sportivului, precum și posibilitățile sale atletice: 2,30 m la săritura fără elan, în loc de 2,20 m; 16 ridicări în brațe, în loc de 11; 25 de flotări, în loc de 11 etc.

Dar urmările «experimentului» organizat nu s-au rezumat numai la atît, ci ele s-au repercutat pozitiv asupra activității de bază a sportivilor, adică asupra rezultatelor obținute de ei în competițiile oficiale la care au luat parte anul trecut. Și aceste rezultate merită amintite: M. Dănescu, două titluri de campion republican (motocros, 250 cmc și viteză pe circuit, ataș); Gh. Ion, două titluri de campion republican (motocros 350 cmc și viteză pe circuit, 500 cmc); I. Sas, un titlu de campion republican (viteză pe circuit, 175 cmc); Al. Șuler, un titlu de campion republican (viteză pe circuit, ataș).

N-aș vrea să se înțeleagă că pun succesele de mai sus numai pe seama pregătirii descrise în acest articol. Așa ceva n-ar corespunde realității. Titlurile de campion cîștigate sînt rezultatul talentului, experienței, întregii instruiri și educații primite de cei patru sportivi în timpul de cînd se află la clubul nostru și participă la activitatea competițională. Este însă neîndoios faptul că ciclul de pregătire în care au fost cuprinși anul trecut a contribuit în bună măsură la obținerea rezultatelor amintite, la conturarea mai precisă a profilului lor de sportivi valoroși, de alergători complet pregătiți.

Gh. IONIȚĂ
maestru al sportului
antrenor la clubul «Steaua».



Motocrosul, gen complex de alergare cu motocicleta.









Circuitul I: 1. *Tracțiuni în brațe la bară fixă;* 2. *Lucrul la helcometre;* 3. *Săritură pe un singur picior peste bancă și pe bancă;* 4. *Îndoiri și întinderi de brațe (flotări) din poziția sprijin pe miini, înainte, culcat;* 5. *Împingerea cadrului cu picioarele din poziția culcat pe spate;* 6. *Sărituri pe ambele picioare cu gautere în miini;* 7. *Alergare pe loc și cu deplasare, cu saci cu nisip pe umeri;* 8. *Roaba cu picioare întinse;* 9. *Aruncarea halterei.*

Circuitul II: 1. *Tracțiuni în brațe;* 2. *Împingerea halterei;* 3. *Genuflexiuni cu saci pe umeri;* 4. *Împingerea cadrului cu miinile sau ridicarea lui, cu diferite greutăți;* 5. *Îndoirea antebrațelor cu bara unei haltere în miini.* 6. *Lucrul pentru abdomen la spaliere;* 7. *Aruncarea în sus a unei mingi medicinale, prin forța brațelor;* 8. *Sărituri pe ambele picioare cu haltere de 25 kg pe umeri;* 9. *Lucrul la helcometre.*

Circuitul III: 1. *Împingerea motocicletei pe distanța 30—40 m;* 2. *Alergare fără motocicletă pe distanța de 40—60 m, dus-întors;* 3. *Mers în scări pe distanța 100—150 m;* 4. *Oprire, deplasare la aparat pentru a executa 4—6 tracțiuni în brațe;* 5. *Mers pe o roată pe distanța de 30—40 m; oprire; 15—20 genuflexiuni;* 6. *Pornire, săritură și slalom.*

Circuitul IV: 1. *Alergare;* 2. *Start și demaraj;* 3. *Căzături cu motocicleta;* 4. *Mers în scări;* 5. *Non stop (mers fără a pune piciorul jos și a atinge stegulețele);* 6. *Mers în teren accidentat.*

De 23 de ori CAMPIOANĂ

De data aceasta nu mergem la poligon, i-am spus lui Paul Romoșan, ci în cartierul Drumul Taberei la noua locuință a soților Gheorghe și Margareta Enache, o familie de maeștri ai sportului. Deci, vom face fotografii «de interior» nu în poziție de tragere sau la vreo festivitate de premiere.

Și, după cîteva minute, coboram amîndoi din autobuzul 37 la stația terminus. Adresa căutată: blocul P 11, scara a doua, etajul I, apartamentul 26. Ne-a deschis Gheorghe Enache cu un «Bine ați venit, poftiți, intrați!».

— Știți, continuă el, numai de cîteva zile am primit locuință, mai avem încă multe de aranjat prin casă...

Între timp, în hol, a apărut și Margareta insistînd și ea să pășim în apartament.

Discuția s-a înfiripat imediat.

— Desigur dv. la revistă aveți fotografii de la diferite concursuri. Am și eu cîteva în album, dacă or să fie bune, cu plăcere vi le împrumut.

— Într-adevăr la redacție avem destule fotografii, de data aceasta avem nevoie de una ca să zicem așa «în timpul liber».

— Cu plăcere, numai să-mi permiteți să fac puțină ordine. Tocmai desfăceam coletul cu plachete, medalii, cupe și vroiam să le aranjez.

— Nu încă, v-am ruga să le mai lăsați puțin «în dezordine»... intervine Romoșan, care, cu ochiul lui de specialist a și «intuit» un subiect de copertă.

— Între timp, povestiți-ne cîte ceva despre aceste trofee.

— Cu plăcere... o să încerc să le iau cronologic.

Și tovarășa Margareta începu să depene unele amintiri din scurta dar interesanta sa carieră sportivă.

— Iată aceasta este prima mea plachetă. Am cîștigat-o la un concurs al începătorilor, la Brașov. Eram pe atunci în anul I la Școala profesională textilă «Partizanul roșu». Auzisem că la poligonul de «sub cetate» pot trage cu pușca și începătorii. M-am dus și eu. Stăteam înapoia liniei de tragere, privind la tot ce se întîmpla acolo. Se împiedicau toți de mine, dar nu mă băga nimeni în seamă. Pe semne eram prea mică. Am început să vin tot mai des pe la poligon pînă ce, într-o zi, îl văd pe tovarășul Cristea Marin, care mai tîrziu mi-a fost antrenor, că mă cheamă și-mi zice: «N-ai vrea să tragi și tu?» «Ba da, am răspuns, însă să știți că n-am mai tras niciodată». «Nu-i greu, să încercăm. Iată, așa se apucă arma... întotdeauna să ai o poziție corectă, linia de ochire se ia așa...» și după puțin timp mi-a încărcat pușca. Am executat tot ce mi-a spus... și am tras. «Bine, acum să vedem dacă gloanțele au mers în țintă sau le-ai trimis la mămica la Vama Buzăului ori la bunica la Hărman». După cîteva momente avea în mînă ținta. Mai că nu-i venea să creadă că era aceea în care trăsesem eu. Cele trei lovituri erau grupate în cercul 9. «Foarte bine, să mai vii pe aici».

Atît i-a trebuit tovarășului Cristea că n-a mai scăpat de mine. Cînd n-aveam școală, sau practică, mă găseai la poligon. Toți îmi spuneau «fetița poligonului». Îndrăgisem tirul și de la o zi la alta trăgeam mai bine. Cînd am primit această plachetă (în primăvara anului 1960), arma îmi devenise o bună prietenă.

Primul meu mare succes l-am obținut în august 1961, cînd am participat la Campionatele republicane de tir. Atunci, am urcat de trei ori pe podiumul învingătorilor, unde mi s-au înmînat aceste trei medalii și titlurile de campioană R.P.R. la arma liberă calibru redus, junioare. Tot în 1961 am primit și înaltul titlu de maestră a sportului...

...Aici am o frumoasă amintire de la Campionatele europene de tir de la Budapesta, din toamna anului 1961. Este o plachetă de participare. Ea mi-amintește de cunoștința pe care am făcut-o cu campioana mondială Dolgovorodova (U.R.S.S.). Cușetele noastre erau alăturate; pînă la urmă și rezultatele au fost alăturate, la numai un punct diferență; ea cu 846 a ocupat locul 5, iar eu cu 845 locul 6.

...Am ajuns și în anul 1962, cu antrenamente și participări la concursuri interne și internaționale. Succesele au început chiar cu deschiderea sezonului competițional. În concursul «Cupa Primăverii» cu 563 p, la 3 X 20 junioare, am realizat un nou record al țării, iar o lună mai tîrziu, cu 838 p la 3 X 30 junioare, am realizat cel de-al doilea record R.P.R. Astfel că, în acest an, medaliile și titlurile de campioană au ajuns la 10.

...Anul 1963 a fost un an bogat din viața mea. Consider un «mare rezultat» și faptul că mi-am găsit tovarășul de viață. Am devenit soția lui Gheorghe Enache, formînd amîndoi o familie de sportivi... El este aici de față, să confirme dacă nu-i și acesta un «record».

— Felicitări și spor în căsnicie, acum aveți locuință spațioasă, luminoasă, va fi loc și pentru al treilea... cine știe poate tot un «maestru al sportului».

— Să ne mai aranjăm cîte ceva; vom avea, desigur, și această bucurie. Vreau mai întîi să realizez și eu, ca și soțul meu, un record absolut (după cîte știți el a reușit în anul 1963 recordul de 300 de talere lovite din tot atîtea lansate)... Și cum vă spuneam, anul 1963 mi-a adus multe bucurii. În toamnă, mai adăugasem încă 7 titluri de campion... Acestea sînt medaliile. Tot în 1963 am realizat noul record R.P.R., 291 p la poziția «în genunchi»-seniore, și noul record R.P.R. 265 p. la poziția «în picioare»-junioare.

...Mi-au mai rămas aici, pe covor, trofeele cîștigate anul trecut. A fost un an tot așa de bogat în rezultate. Locuri I la diferite întîlniri interne, locuri fruntașe în întîlnirile internaționale și încă 6 titluri de campioană R.P.R., care, adăugate la celelalte, fac, în total, 23.

Și Margareta așază ultimele medalii și plachete în sertar, iar cu cele două cupe, ca decor, își încadrează păpușa de pe toaletă. În acest timp soțul urmărea, cu un aparat de filmat, convorbirea, înregistrînd pe peliculă unele «scene», iar fotoreporterul «fulgera», din cînd în cînd, surprinzînd momentele mai interesante.

— Am vrea să ne vorbiți și cîte ceva despre preocupările dv. particulare.

— Ce-aș putea să vă spun. După ce venim de la serviciu sau de la antrenamente, continuăm munca în gospodărie, el prin casă, eu la bucătărie... După aceea învățăm, ascultăm muzică, ori mergem împreună la spectacole. În plus aș vrea să adaug că soțul îmi este și profesor, mă pregătește pentru admiterea în clasa a IX-a. El este mai avansat. Urmează anul II la I.C.F.

La plecare gazda ne mai reținu o clipă cu o întrebare:

— Să mai caut în album vreo fotografie?

— Nu e nevoie. Aparatul a prins destule, vă vom da și dv. pentru completarea albumului.

Niculae POPESCU



Acasă la soții Enache

PE SCURT

● Viitorul **Campionat mondial de tir** va avea loc, în anul 1966, la Wiesbaden — R.F.G. În program vor figura, ca probe obligatorii, pentru seniori: armă standard 3 X 20 focuri; armă liberă, calibru mare 3 X 40 f; armă liberă calibru redus 3 X 40 f. (cu clasament la «genunchi», «picioare», «trei poziții» și «culcat» 60 focuri); armă militară 3 X 20 f; pistol liber, viteză și calibru mare.

● Numai trei trăgători au realizat, la Jocurile Olimpice de la Tokio, recorduri olimpice și, în același timp, recorduri mondiale. Aceștia sînt: **L. Hammerl — R.P.U.**, 527 p, la armă liberă calibru redus, 60 focuri, poziția culcat; **G. Anderson — S.U.A.** — 1 153 p, la 3 X 40 f. armă liberă calibru mare, 300 m și **L.W. Wiger — S.U.A.** — 1 164 p, la 3 X 40 f. armă liberă calibru redus, 50 m.

● La nr. 1 al tabelului cu secții afiliate, în anul 1965, la Federația Romînă de Tir, se află înscrisă secția asociației sportive Sănătatea — Șomcuța Mare, din regiunea Maramureș. Dispunînd de poligon propriu și de un grup entuziast de trăgători, rezultatele nu se vor lasa, desigur, mult așteptate.

● În anul 1964, au obținut categoria I-a de clasificare sportivă un număr de 24 trăgători. Printre aceștia 9 sînt din București, cîte 3 din Brașov și Cluj, cîte 2 din Ploiești, Bacău și Arad, și cîte unul din Craiova, Sibiu și Giurgiu.

● **Cupa 16 Februarie** — tradiționalul concurs de tir deschis tinerilor trăgători din asociații și cluburi sportive, a întrunit, la startul probelor de armă sport, un număr mare de concurenți. Aceeași animație la poligonul Autobuzul sau Dinamo, Progresul sau Tineretului unde începătorii au tras 5 + 10 focuri din poziția culcat nerezemat iar avansații (cei cu categoria II-a și III-a) cîte 10 focuri la cele trei poziții.

Rezultate deosebite au fost obținute la începători de August Tara — A.S. Confecția, Ion Vîrvoreanu — S.P.C. (ambii cîte 83 p) și Mihaela Dumitrescu — Dinamo (77 p). La avansați s-au remarcat Virgil Nestor — S.P.C., Tadeus Capela — Olimpia (ambii cîte 244 p), Eugenia Zaharescu — Dinamo (239 p) și Nicoleta Cusoschi — S.S.E. 1 (238 p).

Concursul a fost dominat de trăgătorii clubului Dinamo care cu 200 p la avansați și 102 p — la începători a ocupat locul I, cucerind totodată trofeul pus în joc.

Spre adîncurile
CONTINENTULUI ALBASTRU



Batisfera lui Beebe şi Barton este lansată la apă. Cei doi cercetători vor avea prilejul să stabilească în această zi un record impresionant: 923 m adîncime.

Mările şi oceanele Pămîntului au constituit, din cele mai vechi timpuri, obiectul a nenumărate încercări de explorare întreprinse de om. Înarmaţi iniţial cu o simplă trestie de bambus sau cu un burduf umplut cu aer, folosind clopotul submarin sau instalaţii rudimentare de respirat sub apă şi, în cele din urmă, costume de scafandru, moi sau rigide, oamenii au reuşit să pătrundă treptat, în adîncuri.

ÎNCEPUTUL L-AU FĂCUT SCUFUNDĂTORII...

Costumul de scafandru, greoi şi nesigur, din cauza tubului de aer care se putea rupe uşor, nu asigura decît posibilităţi limitate de rămînere sub apă.

O realizare importantă, în această cutezantă acţiune, a constituit-o acvalangul — un aparat portativ compus dintr-o butelie de aer şi ochelari — construit de Yves Le Prieur, în anul 1926; cu acvalangul a fost atinsă adîncimea de 30 m. Ulterior, acvalangul a fost perfecţionat de Alec Kramarenco, care în locul ochelarilor a folosit un singur vizor pentru amîndoi ochii, şi de Maxime Forjot, care a realizat o mască de cauciuc (cu o singură lentilă) pentru acoperirea feţii pe timpul scufundării. Cele mai importante îmbunătăţiri ale construcţiei le-au adus însă Cousteau şi Gagnan. Ei au înzestrat aparatul cu butelii cu aer comprimat şi cu detentor, iar Le Corbier a folosit ca auxiliar labe de cauciuc. Poate că şi aceste modernizări ale acvalangului au determinat ca scufundarea, dintr-o meserie grea şi prea puţin plăcută, să devină un sport popular.

În timpul celui de-al doilea război mondial, italienii şi, mai tîrziu, englezii, germanii şi americanii au folosit scufundători echipaţi cu aparate de respirat (cu oxigen) pentru executarea unor misiuni de luptă. Scufundătorii italieni au acţionat cu succes împotriva flotei engleze din Mediterana, reuşind să scufunde două cuirasate (într-o singură zi!), un crucişător, un torpilor de escadră şi 27 de vase comerciale (După J.V. Borghese, «Decima flottiglis MAS». Milano, 1950).

Bilanţul acţiunilor de luptă ale scufundătorilor în timpul războiului poate fi comparat cu rezultatul unor bătălii navale la care participă mii de oameni şi zeci de nave.



Auguste Piccard, renumitul fizician şi explorator, care în 1931 a făcut primul «pas» în stratosferă...



...Şi Jacques Piccard, acela care a înţeles să continue opera începută de tatăl său în domeniul cunoaşterii tainelor continentului albastru.

Scafandrul greu, cu cască, a fost înlocuit aproape total de aparatele cu aer comprimat, care redau scufundătorului deplină libertate în mişcări.

După o activitate îndelungată desfăşurată în condiţii vitrege, scafandrierul greu revine la suprafaţă.



...APOI, HIDROSTATUL ŞI BATISFERA

Nici costumul de scafandru şi nici acvalangul nu au putut lărgi mult posibilităţile de explorare a adîncurilor. Era clar că, pentru dezvoltarea acestei acţiuni, trebuiau realizate alte mijloace de scufundare, mai perfecţionate, printre care şi mijloace colective de explorare subacvatică.

În anul 1933, inginerul american Otis Barton a prezentat la expoziţia «Secolul progresului» din New York batisfera cu «două locuri», pe care o construise cu 4 ani înainte. Corpul de oţel al batisferei, cu pereţii groşi (3,2 cm), avea diametrul de 1,45 m şi cîntărea 2 454 kg. Batisfera avea trei ferestruici prevăzute cu geamuri groase de cuarţ şi o trapă strîmtă de acces. Coborîrea şi ridicarea aparatului se realizau cu ajutorul unui cablu.

În batisferă se găseau două butelii cu oxigen, care asigurau rămînerea echipajului sub apă timp de 8 ore, un proiector puternic, diverse aparate pentru controlul umidităţii, presiunii şi temperaturii aerului din «cabină», precum şi un telefon pentru legătura cu nava-bază. La încercarea batisferei, care a avut loc la 10 mile de insulele Bermude în ziua de 6 iunie 1930, O. Barton împreună cu naturalistul W. Beebe au atins adîncimea de 240 m. În acelaşi an, ei au mai executat 31 de scufundări, atingînd adîncimea de 435 m. În anul 1932 cei doi exploratori reuşesc să atingă adîncimea de 731 m, iar la 11 august 1934 stabilesc un nou record: 923 m!

Hidrostatul este mai simplu decît batisfera, are forma cilindrică şi este mai puţin rezistent la presiunea apei, din care cauză poate fi folosit la adîncimi mai mici (200—600 m). Cu un asemenea aparat, în anul 1911, H. Hartman a atins în Marea Mediterană, adîncimea de 458 m. Multă vreme s-a crezut că batisfera va înlocui definitiv hidrostatul. Şi totuşi lucrurile n-au stat aşa. În ultimul timp au apărut construcţii noi de hidrostate, modernizate, care prezintă avantaje importante faţă de batiscaf. Ca exemplu cităm hidrostatul construit de italianul Galleazzi în anul 1957, care poate atinge adîncimea de 600 m. Coborîrea aparatului în apă se face sub acţiunea unui lest, legat cu un cablu de hidrostat. La nevoie, cablul se poate tăia, şi hidrostatul se ridică la suprafaţă.

Dezavantajele pe care le prezintă batisferele, a căror adîncime de scufundare este limitată de lungimea cablului, cu care sînt legate de navă, şi hidrostatele, care prezintă o rezistenţă insuficientă a pereţilor şi necesită folosirea unui lest, au impus căutarea unor soluţii noi.

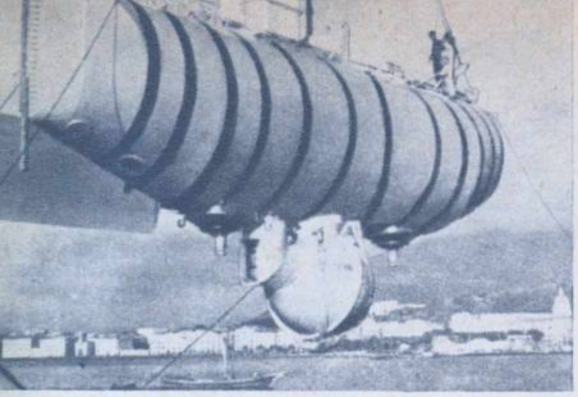
NAVA ADÎNCURILOR — BATISCAFUL

Preocupat de această idee şi folosind experienţa acumulată de el în construirea baloanelor stratosferice, profesorul elveţian Auguste Piccard a conceput un aparat nou de explorare a adîncurilor — batiscaful.

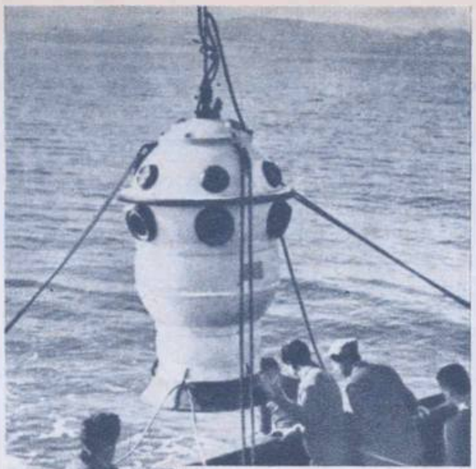
Batiscaful este, într-un anumit fel, un mic submarin cu nacelă. Corpul de plutire (flotorul) se umple cu un lichid mai uşor decît apa (benzină). Dintre tipurile de batiscafe cunoscute, menţionăm batiscaful «Trieste». Flotorul batiscafului (lungimea 15,1 m şi diametrul 3,5 m) este împărţit în 14 compartimente, dintre care 12 sînt umplute cu benzină.

Compartimentele din extremităţi servesc ca tancuri de balast. Înainte de afundare ele măresc flotabilitatea batiscafului, iar în timpul afundării apa pătrunde treptat în ele, realizîndu-se diferenţa necesară de greutate.

Pentru a frîna batiscaful în timpul afundării şi, în special, înainte de a lua contact cu fundul apei, precum şi pentru revenirea la suprafaţă, se foloseşte un lest de manevră, format din 9 tone de alice de fier, dispus în două compartimente cilindrice, plasate deasupra nacelei. Pentru ieşirea rapidă la suprafaţă se foloseşte un lest suplimentar format din două blocuri, plasate unul în faţă, iar celălalt în spatele



În rada portului de la Monte-Carlo batiscaful «Trieste» este supus unui ultim examen, înainte de a porni spre noi adîncuri. Recordul realizat: 10 919 m.



Echipajul vasului italian de recuperări submarine «Artiglio» folosea pentru observarea și manevrarea așa-numitei «cângi» — cu ajutorul căreia obiectele scufundate erau readuse la suprafață — turele submarine. Iată în fotografie una din turelele moderne folosite astăzi în aceleași scopuri.

nacelei și reținute cu ajutorul unei instalații electromagnetice.

Sub apă, propulsia batiscafului se realizează cu două elice, acționate de două electromotoare, alimentate de două acumulatoare speciale, în greutate de 600 kg fiecare. Nacela, de formă sferică, are diametrul de 2 m.

Batiscaful dispune de proiectoare puternice, cu bătaia de 20—30 m, și de un reflector cu «fulger electronic» pentru fotografiere. Cu acest batiscaf, Auguste Piccard, împreună cu fiul său Jacques, a executat o serie de scufundări lîngă insulele Capri și Ponza la adîncimile de 40 m și respectiv 3 150 m. La împlinirea vîrstei de 70 de ani A. Piccard a predat ștafeta fiului său, care în noiembrie 1959, însoțit de oceanologul american Rechnitzer, s-a afundat pînă la 5 670 m, în regiunea insulelor Mariane din Oceanul Pacific.

Continuînd asaltul adîncurilor, Jacques Piccard, avînd ca echipier pe locotenentul de marină Don Walsh, a stabilit la 12 ianuarie 1960 un nou record: 7 300 m. Această afundare a constituit repetiția generală pentru cucerirea celei mai mari adîncimi de pe glob, care avea să se realizeze la 23 ianuarie 1960, la 200 km de insula Guam (în regiunea abisului din apropierea insulelor Mariane). În timpul coborîrii, cînd batiscaful a atins adîncimea de 9 000 m s-a produs un incident neplăcut (a crăpat o placă de plexiglas la geamul uneia din ferestruici). Cu toate acestea afundarea a continuat și, după 4 ore și 38 de minute, exploratorii au văzut, la lumina proiectoarelor, pe fundul oceanului ceva de necrezut, un pește! Un pește lung de aproape o jumătate de metru, plat ca un calcan, și lîngă el o crevetă. Așadar viața este prezentă și la această adîncime, de 10 919 m, unde presiunea atinge 1 100 de atmosfere.

Batiscaful a rămas pe fundul oceanului timp de 20 de minute, revenind la suprafață după 8 ore și 25 de minute de la afundare.

Convins de necesitatea realizării unui aparat și mai perfecționat, mai maniabil, care să permită explorarea sistematică a mărilor și oceanelor, A. Piccard a proiectat, în anul 1954, un nou aparat de scufundare — mezoscaful. Aparatul a fost construit de Jacques Piccard în anul 1964 (la doi ani după moartea tatălui său, în vîrstă de 78 de ani). Mezoscaful «Auguste Piccard» este considerat primul submarin turistic din lume. Cu ajutorul său se efectuează călătorii submarine pe lacul Leman (Elveția).

LOCUINȚE SUBACVATICE

Un alt «veteran» al explorării adîncurilor este Jacques Yves Cousteau. Cercetînd posibilitățile de viață ale omului la adîncimi mici, el a organizat, la 14 septembrie 1962, în apropiere de Marsilia instalarea sub apă la adîncimea de 10 m a unei camere cilindrice («Diogene») cu lungimea de 5 m și diametrul de 2,5 m, în care doi oameni au lucrat timp de o săptămînă.

La 15 iulie 1963, lîngă Port-Sudan, a fost instalată, la adîncimea de 15 m, stația subacvatică «Precontinent-2» — o «vilă» mică cu cinci încăperi. Cinci oameni au rămas în această stație sub apă timp de o lună; lîngă ea, la adîncimea de 27,5 m a fost instalată o «garsonieră» în care două persoane au locuit două săptămîni.

Etapa următoare a constituit-o stația «Precontinent-3» (august 1964) — o cameră sferică, cu diametrul de 6,1 m, pentru 5 oameni — instalată în Marea Mediterană la Villefranche.

Pentru deplasări sub apă, Cousteau și colaboratorii săi au folosit un vehicul asemănător cu o farfurie, acționat de un motor hidroreactiv: «mașina» transportă două persoane și poate rămîne sub apă 12 ore.

Printre proiectele anunțate de Cousteau remarcăm intenția sa de a instala la adîncimea de 100 m o stație («Precontinent-4») cu cinci oameni la bord, cu rămînere în adînc două săptămîni. Exploratorul francez mai prevede instalarea unei stații («Precontinent-5») cu 5 oameni la adîncimea de 180 m; din această stație cercetătorii vor face ieșiri pînă la adîncimea de 275 m.

Stațiile subacvatice constituie doar prima etapă a asaltului adîncurilor. După părerea lui J. Cousteau, în viitor, vor fi construite adevărate institute subacvatice, în care zeci și chiar sute de oameni vor desfășura o interesantă și utilă activitate.

Paul BALTAGI



Marea senzație a Expoziției naționale elvețiene din 1964 de la Lausanne a fost socotit «Mezoscaful», construit de Jacques Piccard.

„PRECONTINENT" ȘI „SEALAB"

Se știe că aparatele actuale de scufundare autonomă nu îngăduie depășirea anumitor adîncimi (maximum 90 de m pentru scufundătorii bine antrenați), decît cu riscul unor accidente grave. Ultimele cercetări au condus însă la concluzia că și aceste limite pot fi depășite, dacă se realizează o acomodare treptată, într-un timp îndelungat, a organismului omenesc la condițiile adîncimilor mai mari. Așa a apărut ideea construirii unor laboratoare submarine, în care anumiți scufundători și cercetători să facă un antrenament de lungă durată, într-un mediu de viață cu presiuni ridicate.

Prima dintre experiențe s-a desfășurat în largul portului Marsillia și ea a fost urmată de o alta, care a primit numele de «Operația Precontinent». În cadrul acesteia din urmă, cîțiva scufundători și cercetători francezi au trăit, mai multe zile, în trei laboratoare submarine instalate în Marea Roșie. Mai tîrziu, s-a organizat și operațiunea «Precontinent 3», care s-a desfășurat sub conducerea cunoscutului scufundător și cercetător Jacques Yves Cousteau. Aceasta a constat din instalarea în rada exterioară a portului Villefranche-sur-Mer, la adîncimea de 20 m, a unui laborator submarin, format dintr-o sferă cu diametrul de 6 metri, cu 4 camere așezate în două etaje. Aici, cinci scufundători au locuit fără întrerupere timp de 15 zile.

În paralel cu experiențele operației «Precontinent», patru cercetători americani au locuit trei săptămîni în laboratorul submarin «Sealab», instalat la adîncimea de 58 metri în largul Bermudelor, în apropierea insulei Argos. Programul lor a cuprins zilnic cîte 6 ore de explorări submarine, cu aparate autonome de scufundare.

De curînd, s-a anunțat că în continuarea acestor experiențe, se pregătește pentru vara viitoare laboratorul submarin «Sealab II», care va fi instalat pe fundul mării, la adîncimea de 70 metri, în dreptul portului Jolla din California. În camerele special amenajate ale acestui laborator, construit din oțel sub forma unui cilindru cu diametrul de 3,6 metri și înalt de 15 metri, 20 de scafandri-cercetători vor locui timp de 30 zile. Ei își vor avea acolo baza de plecare în expediții de explorare submarină, la adîncimi pînă acum inaccesibile cu aparatele autonome cu aer comprimat.

Aceste cercetări, întreprinse cu ajutorul operațiunilor «Precontinent» și «Sealab», deschid noi perspective pentru pătrunderea și explorarea adîncurilor marine, dau omului posibilitatea cuceririi unor noi date de extremă importanță teoretică și practică, de care vor beneficia, fără îndoială, și pasionații sportului subacvatic.

Ing. M. LEFTERESCU

Alpiniștii, în ghețurile veșnice ale Africii Ecuatoriale



Punta Margherita domină cu cei 5119 m ai săi nu numai masivul Stanley ci și toate celelalte masive vecine.

Ghețari în Africa Ecuatorială? Vestea era cunoscută în vechime. Eschil cînta Egiptul cel hrănit de zăpezi, iar Ptolemeu, geograful, vorbea despre Munții Lunei, din zăpezile cărora izvora Nilul. Dar cînd în anul 1848, misionarul Rebmann povesti despre un vîrf înzăpezit pe care-l văzuse de la distanță (era vorba de KILIMANJARO) o dispută aprigă se încinse între savanții europeni. Învățatul Cooley s-a împotrivit cu strășnicie afirmației că ar putea exista ghețari sub soarele torid al Africei Ecuatoriale.

Dar dorința de cunoaștere a omului dezvălui, încetul cu încetul, misterul. Exploratori și alpiniști începură lupta pentru descoperirea, cunoașterea și cucerirea munților apărați de întinderi sălbatice nesfîrșite, pădure virgină, ceață și furtuni aprige.

La 4 octombrie 1889 pe un ger de —12°, exploratorul Hans Mayer, însoțit de celebrul alpinist Ludwig Purtscheller, puse pentru prima oară piciorul pe vîrful Kibo al vulcanului Kilimanjaro (6 010 m), cel mai înalt vîrf al Continentului Negru. Cele șapte vîrfuri stîncoase ale lui Mawenzi, vecinul lui Kibo, care nu trec de 5 270 m, au fost și ele urcate, rînd pe rînd.

După urcarea vîrfurilor pe calea cea mai ușoară au urmat crestele și pereții, tot pe calea cea mai ușoară, iar apoi «direttissimele», pe calea cea mai directă. Acestea sînt cele trei faze înscrise în istoria alpinismului, faze care se repetă aidoma în Alpi, în Himalaia, în Anzi, în Africa.

Iată-ne în Africa, în faza a doua. La baza peretelui sudic al lui Kibo, la marginea gheții veșnice, doi alpiniști petrec noaptea, tremurînd, într-un sac de bivuac: Eugen Eisenmann, conducătorul expediției, și Theo Schnackig, numit de indigeni Bwana Sonakiki. Indigenii care-i însoțiseră pînă la limita zăpezii fugiseră în fața «spiritelor rele ce locuiau dincolo de neguri», ducînd la vale vestea: cei doi «bwana» albi nu se mai întorc; au murit! Dar iată că se luminează de zi. În jumătatea de oră senină, pe care muntele le-o acordă, în fiecare dimineață, pînă la lăsarea ceții, cei doi studiază traseul complicat care-i va conduce peste ghețarii suspendați, surplombe și stînci negre spre calota de gheață a vîrfului. Legați în coardă, bazîndu-se doar pe vîrfurile ascuțite ale colțarilor care mușcă în gheața verde sticloasă, cei doi alpiniști înaintează atenți, urcînd lungime de coardă după lungime de coardă. Nu este permis nici un pas greșit, nici o mișcare pripită, care să-i dezechilibreze; alunecarea unuia ar însemna moartea sigură a ambilor echipieri; 1 400 m diferență de nivel măsoară peretele. După 600 m se lasă noaptea. Eugen și Theo se pregătesc de bivuac, legați în coardă, asigurați de un piton. Încet se scurge noaptea; secundele devin minute, minutele devin ore, spatele înghează, picioarele parcă sînt de lemn. Dimineața, soarele alungă amorțeala nopții. Departe, sub ei, întinderile nesfîrșite ale pădurii ecuatoriale; în jurul lor ghețuri polare sub cerul albastru. Și iarăși îi înghite ceața. Turnuri de gheață se clatină și se prăbușesc, spărgîndu-se cu zgomot de tunet, pioletul sapă trepte ca un șirag de perle. Și iată că panta scade din ce în ce; locul gheții îl ia firnul. După încordarea nervoasă a escaladei în perete oboseala moleșitoare pune stăpînire pe corpul suprasolicitat. Doar voința și îndemnurile reciproce îi mai susțin. Iată vîrful. Cei doi îl depășesc aproape fără a-l lua în seamă, apatici, stăpîniți doar de gîndul să atingă cabana în care-i așteaptă prietenii sosiți aici pe alt drum.

În cursul aceleiași expediții, Eugen Eisenmann și Robert Hildebrand au reușit, după două bivuacuri, prima traversare completă a tuturor turnurilor lui Mawenzi. Spre deosebire de Kibo «cel luminos», acoperit de ghețari, Mawenzi «cel întunecat» este un munte din rocă friabilă, cu forme fantastice, care rezervă multiplele posibilități alpinismului extrem. Faza a treia, a «direttissimelor», poate începe!

Departe în interiorul Continentului Negru, la granița dintre Uganda și Congo, apărat de încîlcitul desiș al pădurii ecuatoriale, Ruwenzori n-a fost cunoscut decît în 1888, cînd a fost reperat de către Stanley. În primul moment, văzînd zăpezile care-i păreau a fi un nor argintiu profilat pe un fond negru-albăstrui, Stanley crezu că se pregătește un taifun. Cu încetul însă își dădu seama că are de-a face cu un munte foarte înalt.

Multe expediții încercară să se apropie de Ruwenzori, dar fără succes. În 1905, Freshfield, unul din marii alpiniști ai vremii, încearcă să pătrundă prin zidul de ceață și ploi dar nu reuși. Apoi veni Luigi Amedeo di Savoia, cuceritorul lui Mount Elias din Alaska, în fruntea unei expediții mari și bine organizate. În anul 1906, expediția ridică vălul de mister care acoperea muntele, urcînd toate cele șase vîrfuri principale ale masivilor care alcătuiesc muntele Ruwenzori. Spre deosebire de vulcanul Kilimanjaro, Ruwenzori este format din rocă cristalină. Masivele care-l alcătuiesc poartă numele unor mari exploratori: Gessi cu vîrful Yolanda, 4 769 m; Emin cu vîrful Humbert, 4 802 m; Spake cu vîrful Victor Emanuel de 4 901 m, Stanley cu vîrful Margherita de 5 119 m, cel mai înalt vîrf al lui Ruwenzori; Baker cu vîrful Eduard, 4 873 m; Luigi Amedeo di Savoia cu vîrful Weissmann de 4 663 m. La 18 iunie 1906, Luigi Amedeo di Savoia, însoțit de ghizii din Courmayeur, de la poalele lui Mont Blanc, a înfipt fanionul cu lozinca «Ardisci e spera» («cutează și speră») în zăpada vîrfului Margherita. În cinci săptămîni au fost urcate, pentru prima oară, 16 vîrfuri. Apoi alpiniștii plecară și Ruwenzori își recîștigă izolarea sa tropicală, urmele pașilor din ghețuri dispărură, iar vegetația năpădi din nou poteca îngustă tăiată prin junglă.

... Peste Ruwenzori au trecut cîteva decenii. Iată cortul lui Eisenmann și al lui Schnackig la 4 500 m, la baza peretelui N – E al vîrfului Margherita. Pînă aici i-au acompaniat credincioșii lor prieteni negri, mergînd în picioarele goale pe stînca înghețată. Drumul lung de acces durase o zi întreagă, pornind de la lacul Bujuku, mai întîi prin mlaștină, apoi prin grohotiș și desiș fantastic de plante tropicale. De la bivuacul instalat la 4 500 m porniră atacul peretelui vertical de stîncă, pe care-l depășiră printr-un horn plin cu gheață. Urmară fețe de firn, o rampă foarte expusă, acoperită cu o crustă subțire de gheață, un ghețar suspendat în perete, turnuri instabile de gheață și, în sfîrșit, imensa cornișă a crestei. Pe vîrf ei ajunseră noaptea, pe care o petrecură în micul cort de asalt, sub trăsnetele unei furtuni tropicale...

Dar Kilimanjaro și Ruwenzori nu sînt singurii munți care atrag atenția alpiniștilor în Africa. Vulcanul Kenya din Africa Centrală, munții Etiopiei, stîncile arse de soare ale Egiptului, munții Hoggar din Sahara, munții Atlas, cheamă, an de an, alpiniștii spre ei.

ȘTIRI TURISTICE ȘI ALPINE

● Anul acesta străvechiul oraș german Leipzig aniversează împlinirea a 800 de ani de la întemeierea sa. Printre manifestările cultural-sportive organizate în cinstea acestui eveniment se numără și cel de-al III-lea concurs internațional de orientare turistică (cros-maraton). Concursul se va desfășura la începutul lunii septembrie și va fi dotat cu «Cupa orașului Leipzig».

● O grupă de cățărători sovietici, din Ucraina, au vizitat anul trecut Alpii Austriei, efectuînd o serie de escalade, în cadrul schimbului inițiat între cele două țări.

● În regiunile Elbrus și Zei din Caucaz au fost organizate, în 1964, trei tabere de alpinism cuprinzînd 500 de participanți. Acestea se alătură altor 15 tabere răspîndite în Caucaz, Pamir, Tianșan și Altai, cuprinzînd peste 12 000 alpiniști.

● În întreaga lume există, în munți, însemnări greu de descifrat. Un exemplu în această direcție îl constituie și cele peste 40 000 de însemnări (cea mai mică măsoară cinci centimetri, iar cea mai mare cinci metri) aflate pe stîncile muntelui Bego din Alpi, între 1 800 și 2 600 m altitudine. Se presupune că aceste însemnări datează din perioada anilor 2000—500 î.e.n. și că au fost încrustate în stîncă de liguri în scopuri culturale.

● În 1964 alpiniștii polonezi au realizat o serie de premiere de dificultate maximă în Caucaz. Astfel, ei au escaladat peretele nord-vestic, înalt de 1 500 m, al lui Koștantau (5 151 m) și peretele nordic, înalt de 1 800 m, al lui Mișirghi Est; o tură de gradul VI, în gheață și stîncă, a fost realizată în cinci zile; în sfîrșit, au urcat contrafortul nord-estic al lui Dîhtau (5 198 m), înalt de 1 900 m.

● În U.R.S.S. a fost organizată o mare acțiune turistică, intitulată «100 + 3». Pentru a deveni posesorul unei insigne «100 + 3» fiecare participant trebuie să parcurgă, pe jos, 100 de km și să participe la trei acțiuni în domeniul construcției comuniste.

● Un grup de alpiniști din R.D. Germană au efectuat, în 1964, mai multe ascensiuni deosebit de dificile în Caucaz. Pintenul Sudic Misirghi, «Fața Merzbacher», Dsangi Tau și Pintenul Sudic Dych Tau, constituie performanțe de valoare europeană.

● Cu prilejul sărbătoririi a 70 de ani, cunoscutul alpinist din R.D.G. Paul Iacob a executat în ziua de 16 septembrie 1964 escalada turnului Barbarine, din Elveția Saxonă. Colegi de ascensiune i-au fost un prieten în vîrstă de 64 de ani și fiul său.

Acordul circuitelor fără condensator variabil!

Toți radioamatorii constructori știu că una din cele mai serioase greutăți pe care le întîmpină cînd vor să construiască un receptor miniatură cu tranzistori este procurarea sau confecționarea condensatorului variabil de mici dimensiuni.

În publicațiile de specialitate au apărut diverse soluții ale acestei probleme, care în majoritatea cazurilor reprezintă variante constructive ale condensatorilor miniatură. Unele dintre ele au fost publicate și în revista noastră.

De data aceasta vom prezenta o soluție în genul celei date de Alexandru Macedon problemei nodului gordian: acordul circuitelor oscilante... fără condensator variabil! Pentru a fi pe înțelesul tuturor vom face mai întîi o scurtă introducere „teoretică".

Se știe că apropiind sau depărtînd un magnet permanent de o bară de ferită(fig.1) putem să variem într-o măsură destul de mare permeabilitatea magnetică a acesteia și deci și inductanța bobinei care eventual se află pe ea.

Dacă înlocuim magnetul permanent cu un electromagnet (fig. 2 a) variația acordului circuitului respectiv se poate face de la distanță, prin variația curentului de magnetizare ce trece prin circuitul 2. Un sistem mai perfecționat constă în utilizarea inelelor de ferită care permit micșorarea dimensiunilor circuitelor respective și obținerea unor factori de calitate mari.

În figura 2 b este arătat un astfel de circuit simplu, iar în figura 2 c un transformator de radiofrecvență cu coeficient de transfer variabil.

Dispozitivele acestea nu pot fi folosite decît la instalații staționare deoarece necesită surse de curent suplimentare, de cîteva sute de miliamperi.

Pentru acordul circuitelor aparatelor portabile și de dimensiuni mici este mai potrivit să se folosească dispozitive de acord prevăzute cu magneți permanenți. În figura 3 se arată o astfel de construcție care poate fi folosită la acordul unui circuit dintr-un aparat de radiorecepție portabil. Ea se compune dintr-un inel de ferită, pe care este executată bobina, și care este introdus între capetele unei piese polare dintr-un material magnetic cu remanență magnetică cît mai redusă (ex. materialul sovietic ARMKO). Inelul de ferită este de tipul Ф 1 000 (F 1 000) și are un diametru exterior de 10 mm. Ca magnet se poate folosi orice aliaj magnetic sau un magnet de la capcana de ioni a unui tub catodic. Pentru a acoperi gama de la 150 la 1 500 kHz, bobina are 200-220 spire cu sîrmă de 0,1 mm izolată cu lac și mătase. După cum se vede, coeficientul de acoperire la un astfel de dispozitiv este egal cu 10 față de 3÷4 la circuitele acordate cu condensator. O particularitate constă în aceea că axul dispozitivului de acord nu trebuie rotit decît cu 90°; aceasta poate constitui cîteodată un dezavantaj, care poate fi însă remediat prin adoptarea unui sistem de demultiplicare corespunzător.

În cazul în care avem nevoie de două sau mai multe circuite acordate simultan, se vor monta un număr corespunzător de bobine, așa cum se arată în figurile 4 și 5.

O schemă în care se folosesc astfel de dispozitive este dată în figura 6.

(După revista „Radio" U.R.S.S.)

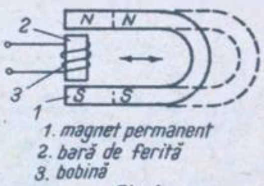


Fig.1

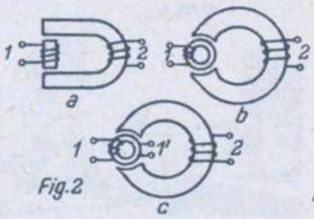


Fig.2

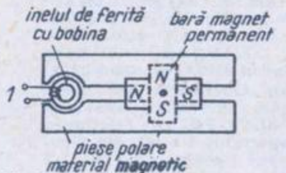


Fig.3

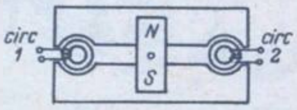


Fig.4

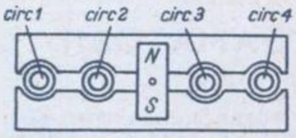


Fig.5

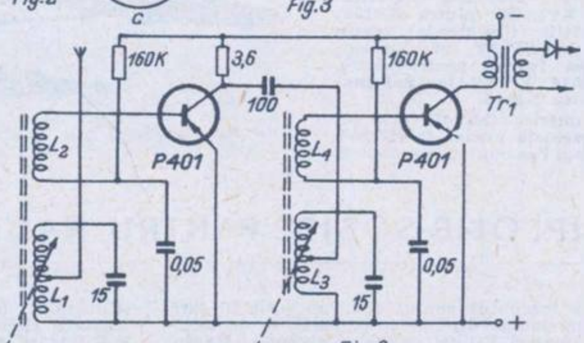
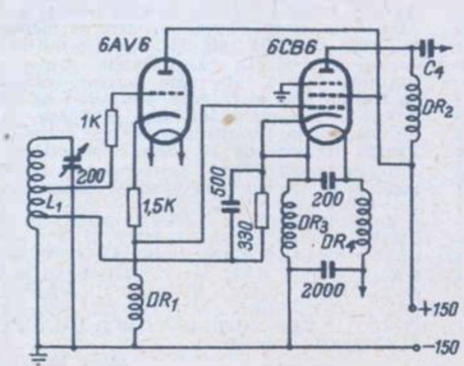


Fig.6

OSCILATOR PILOT DE MARE STABILITATE



Oscilatorul din schema alăturată lucrează în gama de la 3 la 4 MHz. Stabilitatea sa este excepțională și anume în primele 15 minute după punerea în funcțiune reprezintă mai puțin de 1 Hz/min. După 30 minute de funcționare variația frecvenței este determinată numai de variația temperaturii ambiante, menținîndu-se în mod practic în limitele de 10^{-6}.

Oscilatorul este format din două repetoare catodice legate în serie. Primul repetor este montat cu tubul 6AV6, o dublă triodă cu factor de amplificare 100 (din care se folosește una din triode), iar al doilea cu tubul 6CB6, o pentodă cu pantă fixă. Tensiunea de reacție se aplică bobinei L_1 de la catodul celui de-al doilea tub fără defazare. Ambele tuburi lucrează în clasa A.

x) NOTA: tubul 6AV6 poate fi înlocuit cu tubul de fabricație sovietică 6N2P sau 6F5, iar tubul 6CB6 cu 6F1P.

(După revista „Electronics"-SUA)

APARAT DE MĂSURĂ UNIVERSAL

Aparatul descris mai jos poate fi folosit ca undametru, grid-dip-metru, generator de RF, voltmetru electronic etc. Cu ajutorul lui se pot executa o serie de măsurători.

Undametru. **Se scurtcircuitează intrarea X-E, se pune comutatorul K în poziția „voltmetru electronic"; la bornele Y-E se introduce bobina corespunzătoare gamei în care se face măsurătoarea, se apropie bobina L_2 de emițător și apoi se rotește condensatorul C_2 pînă se obține o deviație maximă a acului indicator al miliampermetrului, deviație care corespunde frecvenței de rezonanță. În prealabil, undametrul trebuie etalonat cu ajutorul unui oscilator precis calibrat.**

Monitor. **Pentru a verifica calitatea modulației în telefonie, după ce pregătim instrumentul ca și pentru undametru, se introduc căștile în borne și se ascultă.**

Grid-dip-metru. **Pentru a măsura frecvența de rezonanță a unor circuite oscilante neecranate, executăm aceleași operațiuni ca și cele arătate la punctul „undametru", cu deosebirea că punem comutatorul K în poziția generator. Bobina L_2 se apropie de circuitul de măsurat. Poziția condensatorului C_2, la care miliampermetrul indică un minim pronunțat, corespunde frecvenței de rezonanță a circuitului.**

Pentru a măsura un circuit ecranat se desface scurtcircuitul dintre bornele X-E. La borna X se leagă printr-un condensator de 10 pF un capăt al bobinei circuitului de măsurat iar celălalt capăt se leagă la borna E. În rest se procedează ca mai sus.

Măsurarea frecvenței de rezonanță a unei bobine de inductanță sau a unui cristal de cuarț. **Se leagă bobina sau cuarțul la bornele X-E. În rest procedeul este identic cu cel arătat mai sus. Trebuie să se țină seama de faptul că instrumentul va da indicații atît pentru frecvențele de bază cît și pentru armonici, deviațiile pe armonici vor avea însă o amplitudine cu atît mai mică cu cît ordinul armonicii crește.**

Voltmetru — electronic pentru curent alternativ. **Se trece comutatorul K în poziția „voltmetru-electronic". La bornele Y-E se leagă o rezistență de 100 kΩ și se așază acul instrumentului la zero cu ajutorul rezistenței R_1. Tensiunea de măsurat se aplică la bornele Y-E. Dacă tensiunea se aplică la bornele X-E, acul va indica invers. Pentru a avea mai multe scări de măsură va fi nevoie ca la intrarea Y-E să se monteze un divizor de tensiune. Instrumentul trebuie etalonat cu ajutorul unui voltmetru electronic etalon.**

S-metru. **Pentru măsurarea tăriei semnalelor se leagă printr-o rezistență de 500 kΩ borna X la rezistența de sarcină a detectorului receptorului. Șasiul aparatului de recepție se leagă la borna E. Comutatorul K se pune în poziția „voltmetru-electronic", iar bornele Y-E se scurtcircuitează. Se calibrează instrumentul pentru un anumit nivel de semnal luat ca S9 și se compară celelalte emisiuni.**

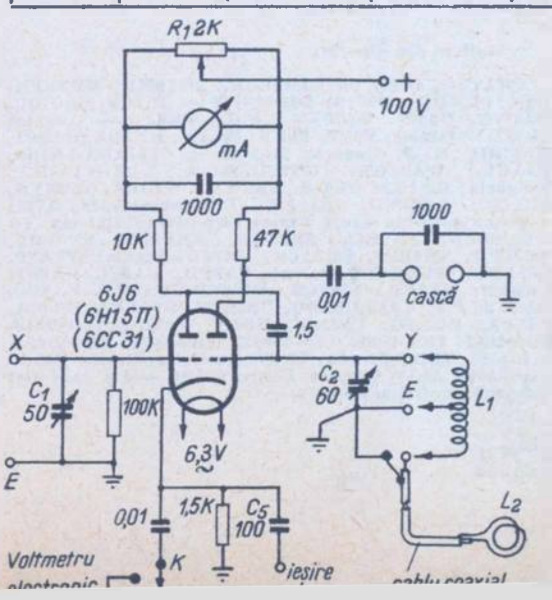
Generator de semnale de RF modulate. **Frecvența dată de generator este determinată de circuitul L_1 C_2. Comutatorul K se pune în poziția „voltmetru electronic".**

La bornele X-E se aplică o tensiune alternativă de la o sursă oarecare care poate fi chiar tensiunea de încălzire. Tensiunea de RF modulată se ia de pe bornele rezistenței de catod.

Datele bobinelor sînt arătate în tabel. Bobina L_2 are două spire. Legătura între aparat și bobina L_2 se face printr-un cablu coaxial.

(După revista ««Break-in» — Anglia

Banda de frecv. MHz	Număr de spire	Conductor	Diam. bobinei, mm.	Observații
3,5 — 6	35 + 3	email 0,5	25	
6 — 10	23 + 3	email 1,2	22,4	Spiră lîngă spiră
10 — 17	14 + 3	email 1,2	16	
17 — 30	9 + 1	email 1,2	13	
30 — 55	4 + 1	email 1,2	13	cu un pas de 12,7 mm



YO DX CLUB

În luna decembrie 1964 s-a împlinit un an de cînd Comisia Centrală a Sportului Radio a hotărît înființarea YO DX CLUB-ului. Numărul membrilor este, în prezent, de 28 de emițători și 11 receptori; numeroase alte stații YO de emisie vor îndeplini în curînd condițiile necesare pentru obținerea calității de membru al YO DX CLUB. Pentru ocuparea unei poziții cît mai bune în clasamentul organizat, în cadrul clubului, membrii YO DX CLUB au obținut frumoase performanțe, îmbogățindu-și palmaresul cu noi țări lucrate și numeroase diplome internaționale obținute. Iată cum arată clasamentul la sfîrșitul anului 1964:

I. STAȚII DE EMISIE-RECEPȚIE

Țări confirmate

1) YO3RF Craiu Gheorghe 215; 2) YO3RD Liviu Macoveanu 190; 3) YO2CD Mircea Negrutzi 180; 4) YO9VI Scărlătescu Iulian 153; 5) YO7DZ Stănciulescu Gheorghe 148; 6) YO2KAB Radioclubul regional Banat 144; 7) YO2BU Dan Constantin 141; 8) YO2BB Cerchez Gheorghe 140; 9) YO3CR Iliaș Vasile 139; 10) YO3FF Petre Cesar 136; 11) YO9IA Cortun Boris 135; 12) YO7DL Sîrbulescu Alexandru 135; 13) YO5LC Pavel Vasile 134; 14) YO6XI Kovanda Ladislau 134; 15) YO3RK Paul Mastu 118; 16) YO8CF Iacob Ioan 110; 17) YO9WL Răduță Ion 109; 18) YO2KAC Palatul Pionierilor Timișoara 107; 19) YO2FU Drăgulescu Gheorghe 106; 20) YO8KAN Radioclubul regional Bacău 103; 21) YO4KCA Radioclubul regional Dobrogea 102; 22) YO3AC Giurgea Andrei 101; 23) YO3JF Mityko Augustin 101; 24) YO7DO Vazian Victor 101; 25) YO8RL Tanu Dorel 101; 26) YO2BN Nechita Pantelimon 100; 27) YO6AW Demianovschi Victor 100; 28) YO8KAE Radioclubul regional Iași 100.

Diplome primite

1) YO3FF Petre Cesar 68; 2) YO8CF Iacob Ioan 66; 3) YO2BU Dan Constantin 56; 4) YO3CR Iliaș Vasile 53; 5) YO3RF Craiu Gheorghe 43; 6) YO6XI Kovanda Ladislau 28; 7) YO2KAB Radioclubul regional Banat 25; 8) YO3RK Paul Mastu 25; 9) YO2BN Nechita Pantelimon 24; 10) YO5LC Pavel Vasile 24; 11) YO7DZ Stănciulescu Gheorghe 23; 12) YO2FU Drăgulescu Gheorghe 21; 13) YO2CD Mircea Negrutzi 19; 14) YO9VI Scărlătescu Iulian 19; 15) YO2BB Cerchez Gheorghe 18; 16) YO9IA Cortun Boris 17; 17) YO8KAE Radioclubul regional Iași 17; 18) YO2KAC Palatul Pionierilor Timișoara 16; 19) YO3RD Liviu Macoveanu 16; 20) YO9WL Răduță Ion 16; 21) YO7DL Sîrbulescu Alexandru 16; 22) YO8KAN Radioclubul regional Bacău 16; 23) YO3AC Giurgea Andrei 15; 24) YO3JF Mityko Augustin 15; 25) YO6AW Demianovschi Victor 15; 26) YO7DO Vazian Victor 15; 27) YO8RL Tanu Dorel 15; 28) YO4KCA Radioclubul reg. Dobrogea 15.

★

În vederea îmbunătățirii activității YO DX CLUB. Comisia Centrală a Sportului Radio a făcut unele modificări regulamentului de funcționare. Membrii clubului care doresc să-și îmbunătățească poziția în clasament vor trimite materialele necesare pînă în ziua de 15 ale ultimei luni din trimestrul respectiv.

Stațiile de recepție ai căror operatori sînt în prezent membri ai YO DX CLUB și care pînă la data de 1 septembrie 1965 nu devin posesori ai unui indicativ de emisie-recepție pierd această calitate. Începînd cu data de 1 ianuarie 1965 nu se mai acordă calitatea de membru al YO DX CLUB stațiilor de recepție.

★

Numeroase sînt stațiunile din țară și de peste hotare care au îndeplinit condițiile pentru obținerea diplomei YO DX CLUB; ele depășesc în prezent cifra de 300. Publicăm lista celor care au reușit în ultima perioadă să obțină această frumoasă performanță.

1. Stațiuni din R.P.R.

YO2BK, YO2CD, YO2IR, YO2KAB — Radioclubul regional Banat, YO2-1120, YO3AX, YO3AAK, YO3BP, YO3FK, YO3KSD — Radioclubul asociației sportive Dinamo, YO5LC, YO7-6027, YO9HI.

2. Stațiuni din alte țări

DM2AUG, DM2AUO, DM2BBK, DM3SMD, DM3YFH, DM4YPL, DM2-2025/G, DM-1984/F — R.D.G.; DJ1QQ, DJ3WG, DJ8IF, DL7CS – R.F.G.; CR6AI — Angola; CR7IZ-Mozambic; F2YT, F9BB- Franța; HA5DA, HA9OT, HAØHH- R. P. Ungară; I1SF-Italia; IT1AGA-Sicilia; K4AUL, WA2ZKB, W3KXL-S.U.A.; LZ1KAA-R.P. Bulgaria; OK1GA, OK1GL, OK1UQ, OK2BEK, OK2BVK, OK3CBR, OK3CEG, OK3CEK – R.S. Cehoslovacă; OY2H — prima stație din insula Faroes care obține diploma YO DX CLUB; SM2RI. SM3DSE, SM5ACQ, SM5BOE, SM5CPD, SM6BFC, SM7ACR, SM7CRJ-Suedia; SP8ASP, SP9ADU, SP9UH-R.P. Polonă; UA3FD, UA3FL, UA3FT, UA3GM, UA3RR, UW3CM, UW3FD, UA4YY, UA6PF, UA9DR, UAØKJA, UB5DQ, UB5KGL, UB5KBA, UB5QA, UT5PX, UC2WG, UP2BW, UQ2HT, UR2GZ, UA9-9213, UA9-2847, UG6-6829, UL7-58013, UM8-8451; UQ2-22438-U.R.S.S.; VE2IJ-Canada; VK4SS-Australia; YU4HA-R.S.F. Iugoslavă; 9L1WN-Sierra Leone; 9J2BC — din noul stat independent african Zambia.

INFORMAȚII DX

● Stația Radioclubului central UA3KAA din U.R.S.S. transmite în zilele de miercuri, joi și sîmbătă, informații pentru radioamatori pe următoarele frecvențe: 14100 kHz la orele 06, 07 și 08 GMT; 7040 kHz la orele 09, 11, 12 și 13 GMT; 3510 kHz la orele 09 GMT.

● Prima stație oficială indoneziană este PK2ET din insula Jawa, care lucrează pe 14040 kHz de la orele 05 la 13 GMT — puterea stației este de 100 W. ● Stația FK8AA din Noua Caledonie este activă pe frecvența de 21043 kHz în jurul orei 07 GMT ● Radioamatorii expediției științifice sovietice din Antarctica lucrează cu indicativul UA1KAE/2 pe 14035-14040 kHz între orele 13–16 GMT. Tot din Antarctica poate fi lucrată stația VP8HF ins. Sandwich de Sud în jurul orei 19 GMT pe frecvența de 14028 kHz.

● Stația KG6IC din ins. Iwo Jima va activa pînă în luna august a.c. — lucrează pe frecvența de 14280 kHz ● În ultimul timp este foarte activă pe 14 MHz stația VQ9HJD din ins. Seychelles și stația VK9WP din ins. Nauru, care s-au stabilit temporar pe aceste insule. ● Pe frecvența de 14050 kHz poate fi lucrată în jurul orei 09 GMT stația FB8WW din ins. Crozet care contează ca prefix separat și este foarte solicitată de radioamatorii care doresc să obțină diploma DUF ● Din ins. Campbell, care se consideră ca prefix separat, activează în prezent pe 14020 și 14040 kHz stațiile ZL4JF și ZL4LY.

DE LA BIROUL QSL

Poșta a adus din nou pachete cu QSL-uri din toate colțurile lumii. În ce privește „DX"-urile, cele mai numeroase au sosit din Africa, America de Sud și Asia. În limita spațiului disponibil vom menționa pe cele mai interesante. Astfel, din Oceania s-au primit QSL-uri de la KM6CE (Ins. Midway) pentru YO3RO; de la KX6BQ (Atolul Eniwetok) pentru 2-1517; de la stațiunea australiană VK3AHQ pentru 9IA și de la ZL1AIH (Noua Zeelandă) pentru 3CR.

Din Asia au trimis QSL-uri stațiunea japoneză JA6ZD pentru 9IA, JT1AJ (Ulan Bator) pentru 9IA; KA2HO (stațiunea americană din Japonia pentru 8-7506; 7Z1AA (Arabia Saudită) pentru 2KAC; 2QM; 7MK; 7VS; 8CF, 8KGA, 9K2AN (Kuwait) pentru 2IS, 3JF, 8KAE, 9HC; stațiunea malaieză 9M2AF pentru 4-3211.

Din America de Nord menționăm pe CO6AH (Cuba) pentru 6EY; FG7XC (stațiunea aeroportului Raizet din Guadelupa) pentru 2-1117 și 5-4045; stațiunea portoricană KP4AQQ pentru 3-2156; OX3UD (Groenlanda) pentru 8KGA; VP2SY (St. Vincent, West Indies) pentru 7-6508, 7-6514; VP7NQ (Ins. Bahama) pentru 2-1563.

America Centrală este reprezentată numai de HP1MN (Rep. Panama) pentru 3-2005 și YS1O (Salvador) pentru 8CF.

Din America de Sud s-au primit QSL-uri de la următoarele stațiuni: CP1CM (Bolivia, operator Ion Grecu) pentru 5-501; HC2RT (Ecuador) pentru 9IA; stațiunea columbiană HK3RQ pentru 2CW, HK0AI (Insula San Andres) pentru 6-5620; stațiunea braziliană PY2CPQ (pe al cărui QSL scrie în 6 limbi: Rugați-vă pentru pace) pentru 2-1544, PZ1CM (Surinam) pentru 9HI; VP8HJ (Port Stanley Ins, Falkland) pentru 2-1544.

Cunoscuta stațiune maritimă mobilă YO3SC/MM (Op. Cornel Simionescu) a primit QSL-uri de la G3SYC (Marea Britanie), HA5DJ (Ungaria), PA0JR (Olanda), YU4BMN (Stația colectivă a minerilor din Kreka, Iugoslavia), UA1KUB (Școala de marină din Murmansk) VR2KD (Ins. Fiji) etc.

Mihail POPESCU
YO3UZ

În fotografie, un interesant QSL primit de YO4CT (C. Iatan din Galați) de la OE1BFW din Viena.



DIPLOME SOSITE PENTRU RADIOAMATORII YO

La începutul anului 1965 au sosit în țară numeroase diplome pentru stațiile de radioamatori YO de emisie și recepție. Radioclubul din R.D.G. ne-a trimis fanioanele SOP — Marea Păcii — 1964 pentru 26 radioamatori de emisie care au reeditat performanța de a lucra cel puțin pentru a doua oară cu toate țările și regiunile de pe țărmul Mării Baltice.

Tot mai mulți sînt radioamatorii care au reușit să lucreze sau să recepționeze stațiuni din toate cele șase continente. Pentru toți aceștia au sosit numeroase diplome din diferite țări: diploma WAC (S.U.A.) pentru stația Radioclubului regional Iași YO8KAE și stațiile YO8MC și YO9CN; diploma 599 (S.U.A.) pentru YO3CR, YO3FF și YO9IA, iar pentru receptori diplomele: OHHAWAC (Finlanda) pentru YO4-3032, YO8-7059; LAC (S.U.A.) pentru YO5-3731 și HAC (Suedia) pentru YO7-6005 și YO8-7542. O performanță frumoasă au realizat stațiile YO7DO și YO8RL care, reușind să obțină confirmări din 100 țări diferite, au intrat în posesia invidiatei diplome DXCC.

Diploma japoneză TA — Twins Award a sosit pentru YO2BQ; cei ce doresc să obțină această diplomă trebuie să efectueze legături cu 10 perechi de indicative care au literele de la urmă identice (ex. LZ1KAA—UC2KAA sau W2CT—OK1CT). Nu sînt admise combinațiile cu propriul indicativ sau cu prefixe conținînd cifra indicativului propriu. Diploma se eliberează și radioamatorilor receptori.

Fiind posesor a peste 25 diplome internaționale diferite YO8CF a primit diploma AHC (Finlanda) iar YO3BP diploma WHD pentru legături efectuate cu toate districtele din R.P.Ungară. Stația YO3RF a primit diploma SHA care se eliberează pentru legături efectuate după 1 ianuarie 1964 cu trei stații suedeze membre ale clubului Highlanders. Pentru cei ce doresc să obțină această diplomă dăm lista acestor stații: SM7AOO, APO, AXP, ACR, AJZ, BKB, BZB, BYE, BDF, BNL, BMV, CKA, CAC, CJC, CPI, CRJ, DZD, DFE, DNG, DLI, JP, OA, ACL, AZL, ANO.

Diploma WMKVK a sosit pentru YO2BQ și YO8CF. Fiind o diplomă de dată recentă publicăm în încheiere condițiile pentru obținerea ei: Diploma este eliberată de asociația radioamatorilor suedezi din orașul Malmö. Pentru a fi obținută trebuie efectuate legături (recepție) cu trei membri ai clubului MKVK. Legăturile pot fi în telegrafie, telefonie, SSB sau mixt, pe una sau mai multe din benzile autorizate. Pentru legături cu 20 membri se eliberează diploma separată W20. Se va întocmi o listă a legăturilor (recepțiilor) și se vor anexa cărțile de confirmare QSL.

Membrii clubului MKVK sînt: SL1CF, SM2BYD, DJC, SM3AGO, BYV, DGE, DXC, SL3ZO, SM4AZQ, CAN, CQQ, CSX, CTT, DUE, DXL, SM5RK, BGK, BUT, CJG, DKH, DSF, DVL, DXE, DZM, SM6CAW, CNS, CZU, DHF, DOM, SL6ZE, SM7TE, TI, TT, AIH, CCZ, CIR, CKZ, DDE, DEI, DEJ, DIE, DQK, SL8AY/MM, OH6UH.

Nicu NEACȘU
YO3YZ



„MICUŢUL"

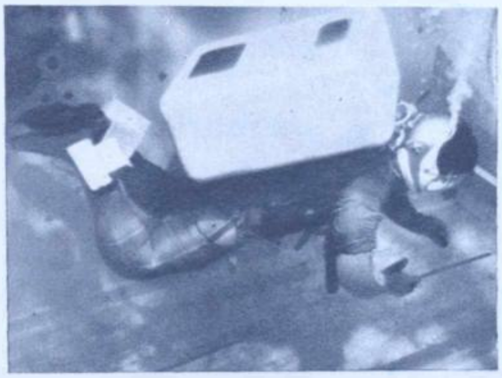
Proiectat şi construit în întregime de membrii cercului de aeromodelism de la Palatul Pionierilor din Zlatous, avionul «Maliş» («micuţul») constituie un prilej de mîndrie pentru elevii acestui oraş situat în apropierea munţilor Ural. Cu toate că dimensiunile avionului sînt reduse (anvergură 6,9 m lungime — 4,75 m, greutate gol — 110 kg, greutate de zbor — 200 kg), performanţele pe care le realizează sînt destul de bune. Astfel, plafonul pe care-l poate atinge este de 4 000 m, autonomia de zbor de aproximativ 5 ore, rază de acţiune 250 km, viteză maximă 130 km/h. Sporirea capacităţii rezervoarelor de benzină ar permite acestui aparat să aibă o rază de acţiune pînă la 600 de km. De reţinut că motorul cu care este echipat aparatul «Maliş» are o putere de 32 CP, se aseamănă cu cel al unei motociclete, şi a fost construit, în întregime, de acelaşi colectiv de pionieri.



ELICOPTER AMFIBIU

Încă din primele zile ale acestui an, piloţii de încercare englezi supun unor zboruri experimentale noul elicopter amfibiu BEA–Sikorsky, aparat ce va fi folosit, în viitorul apropiat, la lucrările de foraj petrolier ce se vor executa în subsolul Mării Nordului. Zborurile de încercare efectuate pe apele fluviului Tamisa, în apropierea cunoscutului eliport Battersea, Londra, au dat deplină satisfacţie. Fotografia prezintă noul elicopter amfibiu BEA–Sikorsky în timpul unui zbor de încercare.

SCAFANDRU SAU... COSMONAUT



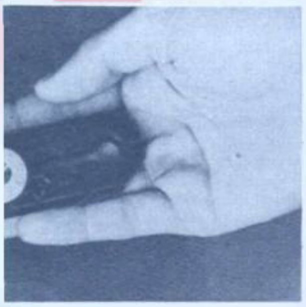
Nu încape nici o îndoială că omul din fotografie este un scafandru, în timpul unei imersiuni. Şi totuşi, asemănarea dintre el şi un cosmonaut nu este întîmplătoare. Costumul şi mai ales casca sînt echipamente pentru zborurile interplanetare. Înotătorul este un om de ştiinţă american, în cursul unui exerciţiu într-un bazin (înoată spre o ecluză) al laboratorului de cercetări subacvatice al firmei Boeing. El studiază efectele greutăţii zero în timp ce se îndreaptă spre deschiderea ecluzei. Acest efect seamănă foarte mult cu efectul de imponderabilitate căruia vor fi supuşi cosmonauţii pe orbitele extraterestre atunci cînd vor trebui să îndeplinească misiuni în interiorul sau în afara navei lor cosmice. Obiectele albe ce se observă pe picioare sînt greutăţi care contrabalansează greutatea omului. Rezervorul de pe spate furnizează aerul şi menţine etanşeitatea costumului.

Aşadar, condiţiile din Cosmos pot fi studiate şi în... subacvatic.

UN INGENIOS PORT-CHEI

Touring Clubul elveţian a oferit vizitatorilor Expoziţiei naţionale, posesori de autovehicule, un original port-chei de contact. Într-o bună măsură, suportul pe care îl prezentăm în fotografie poate împiedica un conductor auto ameţit de băutură să folosească cheia şi, implicit, să pornească maşina.

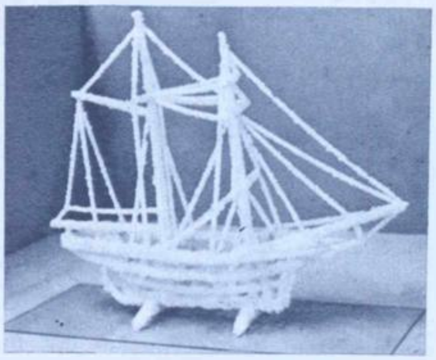
Cheia de contact din suport poate fi utilizată numai cu condiţia ca posesorul ei să formeze pe un disc cifrul ales cînd a coborît din maşină. Se presupune că în stare de ebrietate, conductorul nu este capabil să-şi reamintească combinaţia aleasă, cheia rămînînd astfel blocată în interiorul suportului pînă la trezirea acestuia.

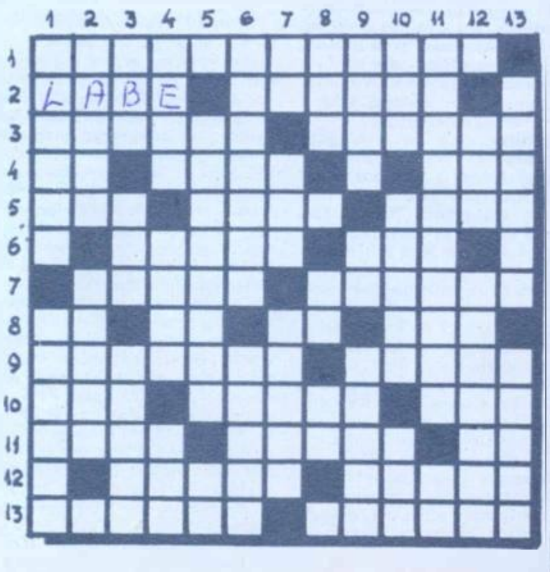


CORABIE DIN... SARE

Redarea siluetelor unor nave celebre la o scară redusă, executarea din cele mai diferite materiale a unor corăbii care să te îmbie la o călătorie în largul mării — iată unul din scopurile pe care le urmăresc zecile de mii de navomodelişti întîlniţi, pretutindeni, în lume.

Nava a cărei fotografie o publicăm se înscrie şi ea pe această linie. Ea a fost prezentată în cadrul unei expoziţii deschisă în capitala Japoniei — Tokio, şi s-a bucurat de aprecierile unanime ale vizitatorilor. Secretul acestui succes l-a constituit nu numai gingaşa ei execuţie, ci şi materialul din care a fost executată. Ea a fost lucrată în întregime din... sare.





SUB APĂ

de...», balet de Malakievici — Solicitaţi la iritări. 4) Minus — Mişcarea ei, cu capul în jos, este [redacted]

Cititorii ne scriu



INTERCEPTOARELE ȘI AVIAȚIA SUPERSONICĂ

Cititorul Coriolan Ghergarin din Sinaia, **căruia îi mulțumim pentru aprecierile pozitive adresate revistei și pentru unele sugestii interesante, ne întreabă:** a) **Ce sînt interceptoarele cu reacție prezentate la ultimele parăzi militare din U.R.S.S.;** b) **Care este rolul aviației de vînătoare supersonice în zilele noastre, cînd există rachete antiaeriene de mare precizie.**

La aceste două întrebări răspunde lt. colonel inginer D. St. Andreescu:

a) Interceptoarele automate cu reacție sînt o categorie nouă de mijloace active ale apărării antiavion și antirachetă. Rolul lor este de a ieși în timpul cel mai scurt în întîmpinarea țintei pentru a o distruge. Componenta lor de luptă poate fi constituită dintr-un exploziv obișnuit sau dintr-o încărcătură nucleară. Se cunosc două tipuri de interceptoare automate cu reacție: cu aripi și fără aripi. Primele sînt prevăzute, de regulă, cu motoare aeroreactoare (statoreactoare sau turboreactoare), prezentîndu-se sub formă de avioane simple, cu reacție, fără pilot. Interceptoarele balistice (fără aripi) sînt un tip perfecționat de rachete antiaeriene. Și unele și celelalte dispun de un puternic accelerator de start, care le permite să ia rapid înălțime și să dobîndească o viteză foarte mare.

b) În zilele noastre, cînd au fost realizate rachete antiaeriene perfecționate, rachete antirachetă și interceptoare fără pilot, s-ar putea trage concluzia că rolul aviației de vînătoare s-a micșorat. Totuși, avioanele de vînătoare pilotate, înzestrate cu rachete de luptă, își păstrează importanța ca mijloace eficiente de combatere a obiectelor ce atacă din aer. Avem în vedere aici avioanele moderne, care zboară cu foarte mare viteză, putîndu-se ridica la înălțimi de peste 20 km. Aceste avioane de vînătoare cu reacție pot interzice pătrunderea pe teritoriul apărat atît a avioanelor care atacă de la mari înălțimi, cît și a avioanelor care zboară la altitudini joase.

ATAȘ PENTRU CZ



Aurelian Angelescu din Oțelul Roșu și Simion Codreanu din Șiclău, raionul Criș, **ne roagă să le spunem dacă se poate pune ataș la motocicleta CZ de 175 cmc.**

Da, se poate, însă atașul trebuie să fie mai ușor (40—45 kg) și să aibă o roată tot de CZ. Ca lungime se recomandă maximum 1,75 m, iar ca format modelul «Simson». Tabla din care se confecționează atașul trebuie să fie de 0,75. Pentru cadru e bine să se utilizeze țeavă de 1 sau 1,25 țoli, pentru legăturile cu motocicleta de 3/4 țoli, iar pentru rama bărcii țeavă de 1/2 țoli. Prinderea de motocicletă se face obligatoriu în patru puncte: la gîtul furcii, la brațul cadrului ce susține motorul, sub șa și în locașul suportului pentru piciorul pasagerului. Prinderile în aceste puncte se realizează prin articulații și cu dispozitive de reglaj care să permită stabilirea unghiurilor de montaj (ca număr și valori indicate în schema alăturată). Și acum încă o precizare: în mod normal, roata unui ataș nu are frînă. Dacă doriți totuși așa ceva, folosiți o frînă hidraulică, deoarece una mecanică nu este prea sigură și nici nu se realizează ușor.

[redacted]

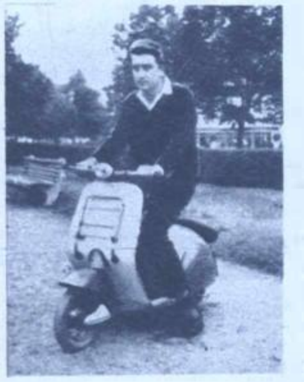
SCRISOAREA UNUI ELEV

Tînărul nostru cititor Lucian Beică, elev în clasa X-a a Școlii Medii din Oravița, *ne-a scris că ar vrea să urmeze un curs pentru radioamatori, dar în orașul său nu are această posibilitate, deoarece cursul care a funcționat acolo cu 2 sau 3 ani în urmă s-a desființat din motive pe care nu le cunoaște.*

Am făcut cunoscut această situație Consiliului raional UCFS Oravița, care ne-a răspuns că în orașul amintit a funcționat, într-adevăr, în 1962—1963, un curs de radioamatori. În anul 1964 însă, cursul și-a încetat activitatea, pe de o parte din cauza lipsei unei dispoziții în acest sens de la organul superior, iar pe de alta pentru că n-au fost solicitanți. Anul acesta, precizează în încheiere informarea primită din Oravița, Consiliul raional U.C.F.S. va deschide din nou cursul de radioamatori, îndeplinind astfel dorința cititorului nostru și a altor tineri ca el.

...Sîntem acum la sfîrșitul trimestrului I al anului. De bună seamă, cursul din Oravița a început și elevul Lucian Beică și-a și însușit o parte din cunoștințele și deprinderile necesare unui radioamator. Așteptăm să ne confirme printr-o nouă scrisoare acest lucru.

UN SCUTER ȘI O DIPLOMĂ DE MATURITATE



Mi-a plăcut foarte mult «automobilul construit în... garaj» de tehnicianul Iustin Capră, despre care relatați în nr. 12/1964 al revistei dvs. Îl felicit pe realizator și vă înștiințez că și pe mine mă pasionează astfel de construcții. În anul 1962 mi-am făcut singur micul scuter pe care îl vedeți în fotografie. El este echipat cu un motor de bicicletă («Uz 2») și nu are schimbător de viteze, ci numai ambreiaj. Acest lucru însă nu-mi creează greutăți; scuterul pornește bine chiar și de pe loc. Pentru a avea o decuplare mai bună, am înlocuit ambreiajul care era cu segment prin unul cu plută. Cilindrul motorului l-am acoperit cu tablă de aluminiu sub care, cu ajutorul unui rotor cu palete, cuplat la roata volantă, se trimite aer forțat pentru răcire.

În vederea realizării caroseriei, am folosit fîșii de tablă de fier late de 60—70 mm (grosime 1 mm), pe care, înainte de a le suda, le-am prelucrat cu un ciocan de piele. Cadrul este din țeavă. Rezervorul, plasat deasupra motorului, asigură o bună cădere a benzinei. Suspensia, atît din față cît și din spate, este basculară directă cu arcuri spirale. Roțile (31 cm diametru) le-am luat de la o trotinetă și le-am confecționat spițe din sîrmă de oțel. Înăuntrul anvelopelor, roțile au camere, iar pentru frînare sînt prevăzute cu tamburi. Transmisia de la motor la roata din spate se face prin lanț.

Iată dimensiunile scuterului: 1 480 mm lungime totală; 420 mm lățime; 920 mm înălțime maximă (la ghidon). Cu rezervorul plin, scuterul cîntărește 24 kg. El consumă în medie 1,5 l la sută de km și poate realiza o viteză maximă de 55 km pe oră. Această «performanță» am obținut-o făcînd unele transformări și la motor: mărirea orificiilor de admisie
[redacted]și evacuare, reducerea volumu-
[redacted]lui camerei de ardere, schim-
[redacted]barea carburatorului.
[redacted]Scuterul este de o singură
[redacted]persoană. El are o roată de
[redacted]rezervă montată la spate și un
[redacted]portbagaj (sub ghidon) în care
[redacted]pot transporta 10 kg. Din
[redacted]962 și pînă în prezent, am făcut
[redacted]este 6 500 km fără a fi nevoie
[redacted]vreo reparație.
[redacted]Construirea micului meu scu-
[redacted]r a durat doi ani de zile. A-
[redacted]sta pentru că nu lucram la el
[redacted]cît duminica și în vacanțe,
[redacted]restul timpului fiind ocupat
[redacted]munca la Uzinele de vagoane
[redacted]orașul nostru și cu frecven-
[redacted]a cursurilor serale ale unei
[redacted]li medii. Am depus eforturi,
[redacted]la sfîrșitul anului 1962 am
[redacted]două mari satisfacții: mi-am
[redacted]diploma de maturitate și
[redacted]terminat scuterul despre
[redacted]v-am scris pe larg aici.

[redacted]NCISC ONODI — Arad

URMĂRIND MEDUZELE SUB APĂ





Un vechi cititor și colaborator al revistei noastre, *Tiberiu Ardeleanu din Timișoara* (autor al articolului «Vînătoarea submarină» publicat în nr. 8/1964) ne-a trimis o amplă scrisoare și cîteva fotografii făcute vara trecută, în timpul concediului, în apele Mării Negre. Regretăm că spațiul nu ne permite să prezentăm în întregime conținutul scrisorii în care autorul descrie pe larg «aventurile» sale subacvatice, pentru observarea și fotografierea unor exemplare extrem de interesante de meduze. De aceea, inserăm aici doar cîteva amănunte din cele comunicate și numai două din fotografiile trimise.

La început, tovarășul Ardeleanu prezintă aparatura și echipamentul cu care s-a deplasat la mare (Eforie-Nord): măști, labe, saltele pneumatice, tuburi respiratoare, cuțite, mănuși de înot, batimetre, termometru, lanternă, costum izotermic de neopren, două carcase universale pentru filmare și fotografiere marca «Practiflex» (un adevărat arsenal!). Scufundările s-au făcut la cîteva sute de metri distanță de litoral, în împrejurimile stațiunii citate, în compania mai multor prieteni, și ei iubitori și practicanți ai sportului subacvatic. Meduzele întîlnite în apă, la diferite adîncimi, au fost observate cu atenție și fotografiate, iar unele din ele aduse la mal și identificate. Autorul scrisorii menționează că unele din exemplarele întîlnite aveau un diametru de 60—70 cm și erau de o rară frumusețe.

SEMNE BUNE PENTRU RADIOAMATORII ARĂDANI...

Cititorul Sever Pășcuț din Arad ne-a făcut cunoscut că Radioclubul din orașul său nu are nici un fel de activitate de peste doi ani de zile. Motivul? Nu se găsește un local corespunzător pentru o asemenea instituție.

Am rugat organele locale U.C.F.S. să ne spună care sînt motivele acestei situații. Răspunsul primit arată că, într-adevăr, Radioclubul din Arad nu are nici un fel de activitate de un an de zile (n.n., numai atît?), din cauză că Sfatul popular al orașului nu admite instalarea antenei la sediul radioclubului (din motive de... sistematizare). Intervenții pentru înlăturarea acestei stări de lucruri s-au făcut, dar ele au rămas fără rezultat. În urma sesizării noastre, se spune la sfîrșitul răspunsului primit, a avut loc o nouă intervenție și au fost luate măsuri grabnice pentru deschiderea unui curs de inițiere a tineretului în problemele de radiotehnică.

Deci, primul pas a fost făcut. Pe cînd ceilalți?



RADIO RECEPTORUL CU TRANZISTORI

Electronica

S631T

- Receptor portabil, de buzunar, superheterodină, cu cablaj imprimat, echipat cu 6 tranzistori și 2 diode cu germaniu.
- Permite ascultarea emisiunilor pe unde medii și lungi.
- Sensibil și selectiv. Audiție în difuzor sau cască.
- Dimensiuni: 142 X 87,5 X 40 mm.
- Greutatea, inclusiv bateriile: 520 grame.
- Antenă de ferită interioară și bucșă pentru antenă exterioară.
- Alimentarea: 4 baterii cilindrice de 1,5 V fiecare, montate în interiorul casetei.
- Receptorul este îmbrăcat într-o husă de piele prevăzută cu o curea de purtare.
- Piese de schimb asigurate.

PRETUL 900 lei

COPERTA I: „Aviația marilor înălțimi", ilustrație de V. WEGEMANN

REDACȚIA: București, Str. Episcopiei nr. 9; Raionul „30 Decembrie". Telefon: 15.07.88; 16.78.68. TIPARUL: Combinatul Poligrafic „Casa Scînteii" București. ABONAMENTE: 1 an — 36 lei; 6 luni — 18 lei; 3 luni — 9 lei.

C. nr. 51580 PREȚUL 3 LEI 43.807



DE 23 DE ORI CAMPIOANĂ
(Reportajul la pagina 12)
Foto: P. ROMOŞAN